قافلة الزيت

رجب ١٣٩٣ - يوليه / أغسطس ١٩٧٣

بسم الله الرحمن الرحيم

قافلة الزيت

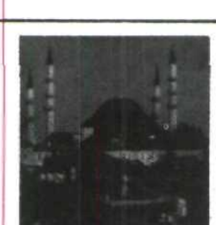
العدد السابع   المجلد الحادي والعشرون

تصدر شهريا عن شركة الزيت العربية الامريكية لموظفيها
ادارة العلاقات العامة - توزع مجانا
العنوان : صندوق البريد رقم ١٣٨٩ - الظهران - المملكة العربية السعودية

محتويات العدد



بحوث أدبية





بحوث علمية



إستطلاعات مصورة

التعليق على صورة الغلاف



الحركة العمرانية المزدهرة تشكل لبنة متينة في صرح النهضة الحديثة التي تشهدها اليوم ربوع المملكة العربية السعودية .. ويرى هنا أحد الشوارع الرئيسية في مدينة جدة .

المدير العام : فيصل محمد البسام   المدير المسؤول : عبدالله صالح جمعة
رئيس التحرير : منصور مدني   المحرر المساعد : عوني أبو كشك

AL-MUTAWA PRESS CO. DAMMAM, SAUDI ARABIA



للدكتور أحمد الحوفي

لم تكد الشعوب يعلو صوتها ، وتجهر بحقوقها ، ثم تناضل لتنعم بالحرير والمساواة والعدالة الاجتماعية ، حتى واكبت نهضتها دعوة الى أن يكون الأدب سلاحا من أسلحة المجتمع ، يساعده على تحقيق ما يصبو اليه .

ثم تعالت الدعوة فهتفت بأن يكون للأدب هدف واحد هو خدمة المجتمع ، والا كان أدبا متخلفا ضارا ، لأنه لا يوقظ الناس ، ولا يطب لمشكلاتهم ، ولا يتصل الا بطائفة من المترفين تتخذه مسلاة وملهاة .

ولهذا ظهر الاتجاه الواقعي الاجتماعي بعد ظهور الرومانسية والرمزية والسريالية ، ليكون قوة فعالة في بناء المجتمع ، وليكون نورا له يهديه السبيل الى أهدافه ، ومعنى هذا أنه يسبق الأحداث ويتقدمها ، فلا يلحق بها أو يتبعها .

فهو اذن ينكر على الأديب عزلته وانفصاله عن مجتمعه ، ويسخر من الأبراج العاجية ، ويلزم الأديب أن يندمج بالناس ، ويتصل بهم اتصالا مباشرا ، ويتعاطف معهم ، ويحس باحساسهم ، ويعبر عن آلامهم وآمالهم ، لأن الفن للحياة ، ولأن المجتمع هو المجال الرحيب الذي يجب على الأدباء أن يجولوا في مسالكه ودروبه ، وليستبينوا ما يضيق به من عيوب في المرافق وفي صلات الناس بعضهم ببعض ، وليكشفوا عن الأدواء التي يعاني منها الناس ، ثم يصوروا ما في هذا كله من آلام ، ويبشروا بما يرون من حق وخير وعدل واصلاح .

ولقد وضع دعاة هذا الاتجاه درجات للفن ، فالفن الذي يصور أتراح المجتمع وأفراحه في الدرجة العليا ، ثم تتدرج المراتب هبوطا ، فالفن الذي يصور الحقائق الثابتة الخالدة التي ينتفع بها كل عصر أرقى من الفن الذي يحفل بالأحداث العابرة ، وهذا نفسه أرقى من الفن الذي ينبع من الأوهام ، ويخبط في المتاهات .

وكان من الطبيعي أن يسخر الاتجاه الواقعي الاجتماعي بالشعراء الذين يضعون أصابعهم في آذانهم ، فلا يصيخون الى أنين المكروبين ، وبالشعراء الذين يعشون عن المظاهر المختلفة للمجتمع بما قد يكون فيها من بؤس وتخلف ، وأن يصفهم بالعزلة والتفرد في أبراج من العاج ، لأنهم يتغنون عواطفهم الفردية ومشاعرهم الخاصة .

واذا كان دعاة الاتجاه الواقعي الاجتماعي يتفقون ودعاة الاتجاه الفني في العناية بالتجربة والعاطفة والفكرة والخيال والصياغة ، فان الاتجاهين بعد يختلفان ، لأن الاتجاه الفني أو « البرناسية » لا يحفل بالمجتمع ، على حين أن الواقعية الاجتماعية لا تحفل الا بالمجتمع ، حتى أنها تنتزع الشعراء من محابسهم المنعزلة التي يجترون فيها أوهامهم وأحلامهم وما خلفه السابقون من تراث .

* * *

والحق أننا حينما نطبق الاتجاه الواقعي الاجتماعي على بعض شعرنا المعاصر نوقن بأنه بعيد أيما بعد عن تربية المجتمع وترقيته ، ولا صلة له بما تضطرب به الأمة من أفراح وأتراح .

وحسبنا أن نمثل بقول أحد الشعراء :

نم على الأرض معي وتوسد أدمعي
غفوة ملء جفون الليل حتى لا نعي
وحدنا في مطرح حلو خفي الموقع
فوق جسمينا يمر الفجر مخضوب الشفاه
وعلى الثغرين تطفو عربدات وصلاه
ومن الصدرين لا يسمع الا همس آه

لنجد فيه جرأة على التكشف والتبذل في غير مواربة ولا استحياء وهدما للعفاف والشرف والحياء والغيرة . واستهانة بما يجب لكلمة « الصلاة » من توقير وقداسة .

واني لأعف بالقلم أن يسطر من النماذج البذيئة غير ما سطر .

* * *

لكن الدعوة الواقعية الاجتماعية – على ما بها من حق – فيها نوع من التضييق والحجر .

فانه ليس من المستطاع أن يتناسى الشعراء مشاعرهم الفردية ، ولكل منهم حياته الخاصة وحياته العامة .

وليس من الانصاف أن نقضي على أديب بأن يتجاهل نفسه دائما ، ليتغنى عواطف قومه أو العواطف الانسانية العامة .

وهل من الميسور لشاعر أن يتغنى عواطفه الاجتماعية ، وهو يحس في أعماق نفسه بعواطفه الفردية تريد أن تتنفس فيكبتها أو يقهرها ؟ واذا افترضنا أنه صبر على هذا حينا من الدهر فهل يستطيع أن يصبر الدهر كله ؟

وكيف يحصر الشعر دعاة الاتجاه الواقعي الاجتماعي في نطاق المجتمع ، ودعوتهم تحمل في مضمونها انكارا للواقعية ؟

أليس في الحجر على الشاعر أن يصور عواطفه الفردية انكار لواقعه ، وتغاض عن مشاعره ، وتنحية للقلم أن يجول في ميدان من أخص ميادينه ؟

ومن ذا الذي يحيا بنجوة من أفراح خاصة يخفق لها قلبه سواء أكان شاعرا أم غير شاعر ؟

ومن ذا الذي تمر به الحياة رخية بغير أن يدوي في سمائها رعد من الحزن والضيق تضطرب له نفسه ؟

وأي انصاف في أن نقول لشاعر محبور أو محزون : أكتم في أعماقك عواطفك الخاصة ، أو تجاهلها واغمض عينيك عنها ، وتعرّف مشكلات قومك وقضاياهم ، وتحدث بها ، وافتنّ في تصويرها ، وارسم حلولها وعلاجها ، لأن تعبيرك عن عواطفك الخاصة نزعة فردية معيبة ؟

على أنه كثيرا ما تتداخل النزعتان الفردية والاجتماعية ، وتغذي كل منهما الأخرى .

فذلك الشاعر الذي نقم من بعض الولاة في عهد عمر بن الخطاب أنهم أثروا من الولاية ، وأرسل الى الخليفة يشكوهم ، عبر عما بنفسه ، وعما بنفوس جماعة من الناس تشاركه في سخطه .

وذلك أن مالك بن أنس سئل : من أين شاطر عمر بن الخطاب عماله أموالهم ؟

فقال : أموال كثيرة ظهرت عليهم ، وكتب اليه شاعر يقول :

نحج اذا حجوا ونغزوا اذا غزوا
فأنيّ لهم وفر وليس لنا وفر ؟
اذا التاجر الهندي جاء بفأرة
من المسك راحت في مفارقهم تجري
فدونك مال الله حيث وجدته
سيرضون ان شاطرتهم منك بالشطر

فشاطرهم عمر أموالهم (١)

والمتنبي في مدحه لسيف الدولة الحمداني ، وفخاره بانتصاره على الروم ، لم يكن يتحدث بمشاعره الفردية فحسب ، بل كان يعبر عن مشاعر العرب أيضا .

وأحمد شوقي في قصائده الوطنية ، وفي زهوه بحضارة المسلمين ، كان ترجمانا صادقا عن نفسه وعن المسلمين جميعا .

وهكذا نجد الشاعر كثيرا ما تتحد عواطفه وعواطف قومه ، فيتدفق شعره مصورا لما في نفسه ولما في نفوس الآخرين . ونجد بعض موضوعات الشعر – وان لم تكن اجتماعية – تغذي النزعات القومية والوطنية والاجتماعية وغيرها ، فالشاعر الذي يصف منظرا جميلا ، أو يشيد بعمل جليل نهض به مواطنوه ، أو يقرع جبانا تخلف عن الجهاد ، أو يرثي بطلا قضى في ساحة الاستشهاد أو يباهي بماضي أمته المجيد ليذكر به ، هذا الشاعر يقوم بقسط في ايقاظ مجتمعه واعلاء بنائه ، لأنه يبصره بالحرية والعزة والمثل العالية ، ولأنه يربي فيه الذوق والوفاء والوجدان والخلق الفاضل ، وهذه كلها وما يتصل بها من خلال ومشاعر حوافز الى رقي المجتمع وكمال له .

* * *

فما الاتجاه القويم ؟ وكيف السبيل اليه ؟

أحسب أنه قد استبان من العرض السابق أنه من الشطط أن نحصر الشعر والفنون كلها في دائرة الاجتماع والسياسة . كما استبان أنه من الزلل أن ينطلق الأدباء أحرارا حرية مطلقة في ميادينهم الفردية ، مجترئين على القيم والمثل والأخلاق والدين ، منصرفين عن الأمة التي ينتمون اليها وعن المجتمع الذي يحيون فيه .

فليس من شك في أن للشعراء ميولا موروثة ومكتسبة ، واستجابة لما يعنيهم ويثير عواطفهم الفردية ، فمن حقهم أن يصفوا الطبيعة التي تبهرهم ، ومن حقهم أن يحبوا ، ومن حقهم أن يشيدوا بالعظمة والبطولة ، وأن يشكروا لمن أسدى اليهم معروفا ، وأن يرثوا من فجعهم موته من صديق أو قريب أو عظيم ، لأنهم في هذا وأشباهه يعبرون عن عواطف صادقة ، وليس منهم هذا رديئا كما يصفه الواقعيون الاجتماعيون .

ولكن هذا الحكم فيه نصف الحقيقة ، فما نصفها الآخر ؟

على الشعراء أن يراعوا أنهم أعضاء في مجتمع يحبرهم ما يحبره ، ويكربهم ما يكربه ، فمن حقه عليهم أن يتعاطفوا معه ، ويمتزجوا به ، ويرشدوه ، ويقوموه ، ويعبروا عن أفراحه وأتراحه ، ويساهموا في النهوض به الى المكان الذي ينشده ، ويسعى لكي يصل اليه ■

د. أحمد الحوفي – القاهرة

---

(١) العقد الفريد ٥/٢٨١

الطريق الى التقنية

بقلم الدكتور بكر عبدالله بن بكر

أصبحت كلمة « التقنية » ، أي التكنولوجيا ، معروفة لدينا متداولة بيننا ، نقرؤها ونكتبها ، تطرق أسماعنا وتتردد في أحاديثنا . ولكن هذه الكلمة الأليفة تثير مشاعر مختلفة وتكون انطباعات متفاوتة بين السامعين والقارئين ، معانيها وظلال معانيها لدينا أبعد ما تكون عن الوضوح والدقة ، تدخل أعماقنا محاطة بهالة تمنعنا من رفض قبولها أو تمحيصها ، وتندس في عقولنا وهي مغلفة بالضباب ثم تلفظها أفواهنا أو تكتبها أقلامنا كما دخلت مغلفة بالضباب ومحاطة بهالة الاكبار . فمنا من يظن أنها الصناعة والتصنيع ، ومنا من يرى أنها التقدم الاقتصادي أو مظاهر الحياة الحديثة ، وبعضنا يعرفها بأنها التقدم العلمي وتطبيقاته في الأرض والبحر والسماء ، والبعض الآخر يكتفي بربطها بأزيز النفاثات وسرعة الصواريخ وقوة الطاقة المنبعثة من انشطار الذرة أو انصهارها.

ولو سألت التقنيين في البلاد المتقدمة صناعيا عن معنى هذه الكلمة لما وجدتهم أحسن حالا منا . فمعجم « ويبستر » ، مثلا ، يعطيها ثلاثة تعريفات مختلفة :

— التقنية هي تطبيق العلوم
— والتقنية هي أي طريقة تقنية للوصول الى نتيجة عملية
— والتقنية هي مجموعة الوسائل المستخدمة لانتاج ما يحتاجه الانسان لبقائه وراحته .

أما معجم « أكسفورد » فيعطي التعريفات التالية :

— التقنية هي الدراسة العلمية للفنون الصناعية والتطبيقية
— والتقنية هي اللغة العلمية لفن أو موضوع معين .
— والتقنية هي المحرك الآلي .

ولا تتعدى التعاريف المستخدمة في دائرتي المعارف البريطانية والأمريكية ما ذكره « ويبستر » و « اكسفورد » .

واذا ما أنعمنا النظر في هذه التعريفات وجدناها غامضة ومختلفة جدا ، فالتعريف الأول لـ « ويبستر » يشمل جميع التطبيقات العلمية سواء كانت نافعة أو ضارة ، مرغوبة أو مكروهة ، يحتاج لها المجتمع أو لا يحتاج ، كما أنه لم يبين نوع العلوم ، هل هي العلوم الطبيعية أو الدينية أو الاجتماعية والتعريف الثاني يفسر الماء بعد الجهد بالماء . أما التعريف الثالث ففضفاض ويستبعد من التقنية أشياء تجمع تصوراتنا أنها منها ، كما أنه يعطي صفة التقنية لأشياء بعيدة عن التصور العام لها ، فمن الوسائل المستخدمة لانتاج ما يحتاجه الانسان لبقائه وراحته صيد الحيوانات بالسهام في أفريقيا ، ورفع الماء من الآبار بالحبال أو استخدام الحيوانات لذلك ، وركوب الدواب في السفر . وقد لا يقصد «ويبستر» مثل هذه الوسائل أو أنه قصد النسبية فيها ، ولكنه لم يوضح مراده ، والتعريف الذي أعطاه يشملها بالتأكيد .

واضح من هذه اللمحة الموجزة مدى اختلاف التصورات والتعاريف لكلمة التقنية ومدى الحاجة الى تعريف دقيق واضح لها . وهنا أود أن أقترح تعريفا ، أعتقد — في نظري — أنه يفي بالغرض ..

« التقنية هي الوسائل الفعالة لانتاج البضائع والخدمات التي يطلبها المجتمع بأقل التكاليف » (Technology is the most effective and efficient way of providing goods and services.) هذا التعريف يستثني جميع الوسائل غير الفعالة ، مثل رفع الماء بالدلاء مع وجود المضخات ، واستعمال الوسائل الضارة بالجماعة ، مثل رش المبيدات لقتل الحشرات لأن تكاليفها على المجتمع تفوق فوائدها ، والقاء قنبلة ضخمة من مكان عال على صخرة لتحطيمها اذا أمكن عمل الشيء نفسه بطريقة أكثر فعالية وأقل كلفة عن طريق ثقب الصخرة ووضع شحنة صغيرة كافية لتحطيمها ، كما أنه يشمل التقدم العلمي النافع في جميع حقول المعرفة الانسانية سواء كانت علمية تطبيقية ، أو دينية ، أو اجتماعية أو أدبية ، أو فنية . فمن التقنية مثلا استنباط نظام اقتصادي من الدين الحنيف يناسب مشاكل التجارة والتمويل والاستثمار الحديثة ، أو ابتكار آلة للاتصال اللحظي ، أو تأليف قصة شعرية هادفة وتقديمها بمصاحبة الموسيقى .

ويقودنا هذا التعريف الواضح لمعنى التقنية الى التساؤل : كيف نحصل على « التقنية » ؟

ان الأساس لحياة أي جماعة انسانية وتقدمها هو وجود عقيدة صالحة تقوم على مجموعة متكاملة من القيم الروحية والأخلاقية والاجتماعية تحكم سلوك الفرد وعلاقته بالجماعة ، وتنبثق منها مبادىء واضحة وكافية لاستنباط ما يمكن تسميته نظم الحياة ، مثل النظام السياسي والنظام الاقتصادي والنظام الاجتماعي .. هذه النظم التي تلائم الزمان والمكان . وأود أن أورد هنا نتائج بحثين علميين استخدم في تنفيذهما أسلوب البحث العلمي المقبول وقام بهما بعض علماء الغرب ، وأحدثا أثرا كبيرا في الدوائر العلمية مما تبين بوضوح أن العقيدة هي أساس كل تطور .

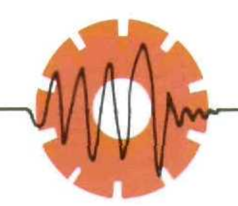
فالبحث الأول قام به عالم الاجتماع والاقتصاد السويدي المعاصر قنار ميردال « Gunar Myrdal » ، يساعده فريق من العلماء . وكان هدفهم اجراء دراسة اقتصادية واجتماعية شاملة للدول النامية الممتدة من الباكستان حتى جزر الفلبين شرقا ، وتم تمويل هذه الدراسات بمبالغ طائلة تحت رعاية موسسة القرن العشرين « Twentieth Century Foundation » ، واستغرقت أعمال البحث العلمي وتجميع المعلومات فترة عشر سنوات كاملة ، ثم حللت هذه المعلومات ، واستخلص الدارسون منها نتيجة مفادها أن التنمية الاقتصادية ، التي هي أحد مقاييس تقدم الأمة ، وقوتها ، أمر لا يتوقف على المستلزمات النظرية كتوفر الموارد الطبيعية والأيدي المدربة ورأس المال ، كما يقول الاقتصاديون المعاصرون ، بل أنه يعود في المقام الأول الى وجود عقيدة تنبثق منها قيم اخلاقية واجتماعية صالحة . وقد طبعت هذه الدراسات ونتائجها في ثلاثة مجلدات بعنوان « حيرة آسيا — Asian Drama » ونشرتها موسسة القرن العشرين .

أما البحث الثاني فقد قام به « ديفد ماكليلاند David McLelland » بمساعدة فريق من العلماء ، وقد بدأ « ماكليلاند » دراسته بطرح أسئلة عديدة عن العوامل الحقيقية المسئولة عن التطور الاقتصادي ، وعن الأسباب الكامنة وراء وصول بعض الأمم الى درجات رفيعة من القوة والرخاء ، بينما تعجز أمم أخرى عن تحقيق ذلك . وبعد استعراض الكثير من النظريات التي تقدم بها علماء سبقوه لشرح أسباب التطور .. ابتداء من نظريات « همنجتون » التي انتشرت في أوائل هذا القرن ، وعزت التطور الى المناخ ومرورا بالنظريات التي قالت أن الأسباب تكمن في جنس الناس وأن التطور الاقتصادي منحصر بالجنس الأبيض ، ثم النظريات التي قالت أن أسباب التطور تكمن في نوع أنظمة الحكم والمعيشة ، وأخيرا النظريات الاقتصادية الحديثة التي تقول بأن مستلزمات التطور هي تجميع رأس المال ، وتوفر وسائل التكنولوجيا والاختراع ووجود عدد كبير من السكان الذين يضمون بينهم عددا كافيا من العمال المهرة والمتخصصين وطبقة المدراء ورجال الأعمال المبدعين .

وقد وجد «ماكليلاند» أن أيا من هذه النظريات تعجز عن شرح أسباب التطور الاقتصادي شرحا كافيا ، وأنه لابد من وجود عوامل أخرى أغفلها من سبقوه ، أو أنهم لم يستطيعوا التوصل اليها . وهداه بحثه وتفكيره الى أن هذه العوامل لها علاقة بالعقيدة ، فطور نظريات أولية قام باختبارها في أواخر الخمسينات في عدد كبير من الدول النامية ، بما في ذلك بعض الدول العربية . وبعد سنوات من البحث ، استخدم فيها كثيرا من مساعدات الدول النامية بالاضافة الى مساعدة موسسة « فورد » المالية الكبيرة ، وخرج هو وزملاءه بنتائج مفادها أن ما يعتقده المجتمع من قيم دينية واجتماعية تقود عادة الى أنماط سلوكية ، وأن هذه بدورها هي التي تقود الى التطور الاقتصادي أو عدمه .

من هذا يتبين أن العالم الغربي يعرف أن العقيدة هي أساس التقدم التقني ، وبالتالي التنمية الاقتصادية . أما الذي لا يعرفونه ، أو لم يحاولوا التعرف اليه ، فهو ان « الاسلام » هو العقيدة الوحيدة الصالحة للتقدم التقني في أكمل صورة . فبعض ما يسمى « عقائد » في عالم اليوم يركز على الغذاء والكساء ، ويهمل حرية الفرد وطمأنينة الجماعة . وجميع القيم الروحية وبعضها الآخر يفصل الدين عن الدنيا ، ويحصر الدين في روحانيات باطلة .. وهذا في رأيي سبب فشل الحضارات المعاصرة في كثير من مجالات الحياة ، بالرغم من نجاحها التقني الكبير في اكتشاف وتطبيق العلوم الطبيعية . مما يجعل هذه الحضارات تهتز الآن لفقدان الأمن والقلق النفسي والانهيار العصبي والتفكك الأسري والانحلال الخلقي ، وغير ذلك مما يعرفونه ونعرفه . ولو نظرنا الى « الدين الاسلامي » لوجدناه كاملا قد وفى كل جانب من جوانب الحياة حقه ، فالقيم الروحية موفورة كاملة ، والقيم الاجتماعية متكاملة كحسن المعاملة « الدين المعاملة » ، وعدم الغش « من غشنا فليس منا » ، والمقدرة على العمل والامانة في ادائه « ان خير من استأجرت القوي الأمين » واحترام حقوق الغير واكرام الجار « من يومن بالله ورسوله فليكرم جاره » ، واطاعة القائد « أطيعوا الله وأطيعوا الرسول وأولي الأمر منكم » ، والتآزر والتآخي والتنظيم « المومن للمومن كالبنيان يشد بعضه بعضا » ، والحث على طلب العلم « اقرأ باسم ربك الذي خلق » و « وقل رب زدني علما » ، والتخلق بالأخلاق الفاضلة « بعثت لاتمم مكارم الأخلاق » ، والشجاعة والتضحية والايثار « ويوثرون على أنفسهم ولو كان بهم خصاصة » ، والحث على العمل وترك التواكل «هو الذي جعل لكم الأرض ذلولا فامشوا في مناكبها وكلوا من رزقه واليه النشور» ، «اعمل لدنياك كأنك تعيش أبدا واعمل لآخرتك كأنك تموت غدا» .

اذن فالعقيدة الصالحة هي أساس التقنية ، ويأتي بعدها ثلاثة عوامل ضرورية ، هي : وجود القيادة الادارية الصالحة ، وانتشار التعليم والبحث العلمي ، وتطبيق نتائجه . وسأناقش كل عامل من هذه العوامل بايجاز :



القيادة الإدارية الصالحة

يمكن تعريف القيادة الادارية بأنها المقدرة على القيام بما يأتي :

التخطيط : ويتطلب تحديد الأهداف في اطار الصالح العام والوسائل والطرق المؤدية اليها واختيار أفضلها في ضوء التكاليف والامكانيات المادية والبشرية المتاحة وزمن التنفيذ المطلوب ، ووضع هذا كله في صورة ميزانيات مالية لكل فترة من فترات التنفيذ .

التنظيم : وأهم عناصره أن تحدد الأعمال المطلوبة وعلاقتها ببعضها البعض والمواصفات الضرورية في الأشخاص الذين سيؤدونها ومسئولياتهم وصلاحياتهم والقواعد والوسائل الكفيلة بتأدية الأعمال على الوجه الكامل .

التعيين : ويتلخص في البحث واختيار الأشخاص الذين تتوفر فيهم المؤهلات اللازمة وتوفير ما هو مطلوب ماديا ومعنويا لاجتذابهم للعمل وابقائهم سعداء منتجين ، وغايته وضع الشخص المناسب في المكان المناسب.

التنسيق : وهدفه منع الازدواجية والتكرار والتناقض والتضارب وتشجيع التعاون والتكافل بين أعضاء المؤسسة المختلفة وأهدافها .

الضبط ومراقبة التنفيذ : وهدفها منع الانحراف في الأعمال وفي الأشخاص ومنع وقوع الأخطاء بقدر الامكان والتصحيح اذا وقعت بأسرع صورة ممكنة.

الأشراف : وهو اعطاء القدوة الصالحة للعامل في كيفية ادائه لعمله وتدريبه على معرفة الطريق الأفضل وتوفير ما هو ضروري لكسب اخلاصه وتفانيه في سبيل العمل .

التقويم والتحسين : وهدفه مراجعة الخطة وتنفيذها دوريا لاستكمال النواقص والتحسين المستمر .

هذه المبادىء السبعة تنطبق على عمل أي مجموعة انسانية وعلى مختلف المستويات ، فكما هي مبادىء الادارة على مستوى الدولة ، هي أيضا مبادىء الادارة على مستوى المقاطعة والمدينة ، والقرية ، والاسرة ، بصرف النظر عن نوع المؤسسة وطبيعة عملها مدنية كانت أو عسكرية صناعية أو تجارية أهلية أو حكومية ، ويتوقف نجاح أي مؤسسة على مدى نجاحها في تطبيق هذه المبادىء بما يتلاءم وطبيعة عملها .

انتشار التعليم

وهذا يعني تدريب المواطنين تدريبا منظما بناء ، واعطاءهم فرصة اكتساب العلوم النافعة والخبرات المفيدة في اطار العقيدة ، ثم العمل على رؤية صلة تلك العلوم والخبرات بالحياة العملية تمهيدا لمشاركتهم الفعالة في بناء مجتمعهم بمختلف العلوم التي اكتسبوها . واكتساب العلوم والخبرات بطريقة منظمة يتطلب الآتي :

أولا : تحديد كمية ونوع العلوم التي سيدرسها الطالب في أي فترة زمنية ، وهذا ما يعرف بالمنهج الدراسي ويراعى في تصميمه أشياء كثيرة منها :

– ملاءمة العلوم التي يراد تدريسها من حيث الكم والمستوى لسن الطالب ومعلوماته السابقة بحيث لا يدرس ما هو فوق طاقته العقلية والجسدية أو دونها .

– نبذ ما هو ضار بالأخلاق ومخالف للعقيدة والتقاليد الصالحة .

– مراعاة التسلسل العلمي بحيث تكمل العلوم التي تدرس في الحاضر ما تعلمه الطالب في الماضي وتكون أساسا صالحا لما سيتعلمه في المستقبل .

– اختيار العلوم على ضوء حاجة المجتمع وبانسجام تام مع تراثه وآماله .

– مواكبة العلوم التي تدرس للطلاب لآخر التطورات العلمية حتى لا يحكم على الدارسين بالتخلف من قبل أن يبدأوا .

– الحرص على الامانة العلمية والاخلاص في تقديم النص والتفسير الصحيحين لأن تلقين معلومات خاطئة أسوأ من الجهل .

ثانيا : تصميم النظام التعليمي الفعال لتقديم العلوم المختارة الى الطالب ، وهذا يشمل أسلوب التدريس ووسائل التدريب وأدواته ، والتثبيت مثل اجراء التجارب واستخدام الكتب والأدوات السمعية والبصرية وطرق التقييم .

ثالثا : اختيار المدرس الأمين الكفؤ المتمكن من مادته ، والقادر على توصيلها من المصادر (وهو أحد أهم هذه المصادر) الى عقول الطلاب ، وتدريبهم على كيفية تطبيقها في الحياة العملية .

رابعا : توفير المرافق المناسبة مثل الفصول والمعدات الدراسية والمكتبة والمعمل والملعب .

خامسا : توفير الجو الحياتي الملائم للطالب حتى يستطيع التفرغ للتحصيل بقدر الامكان .

هذا استعراض سريع للمقومات الأساسية لأي عملية تعليم منظمة ، وهي صحيحة بالنسبة للمدرسة الابتدائية والجامعة والتعليم العام والمتخصص .

البحث العلمي وتطبيق نتائجه

ان المتتبع للتقدم الرائع للاكتشافات في حقل العلوم الطبيعية وتطبيقاتها يجد أن كل اختراع كبير كان ثمرة جهد منظم للبحث العلمي ، وأن المكتشف كان يعيش في مناخ يشجع ويقدر البحث العلمي ولديه المرافق الضرورية لاجراء التجارب . وبدراسة تاريخ التقنية (١) يستطيع المرء استخلاص ما يأتي كضرورات البحث العلمي :

الوعي بالحاجة القصوى للبحث العلمي

يجب أن ينتشر الوعي بقيمة البحث العلمي وتصبح طبقات الأمة المتعلمة مقتنعة بضرورته للتقدم والقوة . ويمكن تنفيذ هذا باعطاء أولوية خاصة في التمويل والتكريم والاهتمام على نطاق الدولة ، وبأن يصبح

(١) « تاريخ التقنية » دائرة المعارف البريطانية – المجلد الحادي والعشرون صفحة (٧٥٠) ، وكذلك المراجع المعطاة في المصدر نفسه .

هدفا حيويا لمعظم الاسر حيث نرى الآباء يضحون بالغالي والرخيص في سبيل تعليم أبنائهم . ومثل هذا الوعي يجب أن ينتشر بالنسبة للبحث العلمي .

تكريم الباحثين

لا بد من احاطة الباحثين ، وخاصة من يثبت مقدرته ، بمختلف وسائل الرعاية والتشجيع المادي والمعنوي بحيث يصبح الذهاب الى المعمل أكثر اغراء من الذهاب الى المكتب ، وبحيث لا يصبح المنصب الاداري هو الطريق الوحيد لتسليط الأضواء والحصول على المزايا المادية والمكانة الاجتماعية .

وبما أن الحافز العلمي والتركيز والتفاني من أهم الأسس المطلوبة في الباحث ، لذا يجب أن نرعاها ونتعهدها وأن نعلم أن خير ما يغذيها هو التقدير والتكريم المادي والاجتماعي .

خلق المناخ العلمي

لا يمكن تحقيق الاكتشافات المهمة عادة الا بمحاولة البحث عن معارف جديدة في جو علمي ملائم، وكثير منها تم في مختبرات جامعية بطريقة عفوية أثناء اجراء أبحاث لا تمت الى طبيعة المنجزات بأي صلة مباشرة . وفي بعض الأحيان لم يدرك القائمون بالبحث كيف طرأت الفكرة الأساسية لهم ، بل شعروا أنها ربما كانت فكرة ومضت في خواطرهم ولا يمكن تعليلها بصورة منطقية ، ولكن الشيء الذي كان ضروريا هو وجود البيئة العلمية التي تتوفر فيها المقومات الأساسية للرياضيات والعلوم الطبيعية ، وكذلك الأجهزة والمرافق اللازمة ، مع وجود جو يتم فيه تبادل الأفكار ومناقشتها ويحفز الباحثين على بذل الجهد كما يثير « ومضات خواطرهم » .. فتاريخ الأبحاث العلمية حافل بأمثلة على اكتشافات علمية مماثلة حققها باحثون مختلفون في أماكن مختلفة من العالم في آن واحد ، مثل اكتشاف موجات « ميزو » . ذلك أنه متى توفر المناخ المناسب ، بالاضافة الى اهتمام المجتمع ، والحافز العلمي في الباحث ، فأن الأمر لا يتطلب الا وجود من يتوصل الى ايجاد حل لمشكلة مغلقة أو مستعصية ، وقد يكون هذا نتيجة « لومضة خاطر » أو « تدرج منطقي » في الطريق الموصل الى الحل . وهنا أود أن أشير الى ظاهرة معروفة بين الباحثين هي ذبول مواهب العالم في مكان ما ، ثم ازدهارها فجأة عند انتقاله الى مكان آخر ، وهذا يقع في البلد الواحدة ، كما يقع عند الانتقال من بلد الى بلد آخر . والتفسير المنطقي لهذه الظاهرة هو أن المناخ العلمي لم يكن متوفرا له ، وتوفر بعد الانتقال .

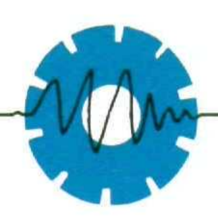
تأمين الإمكانات المادية والمثابرة على العمل

في ٢٤ أبريل من العام الماضي عقدت ندوة علمية كبرى في مدينة «واشنطن» حضرها كثير من العلماء، وتركزت الدراسات والمناقشة على دور البحث العلمي في النمو الاقتصادي ، وكان من بين الأبحاث المهمة التي قدمت بحث قدمه الأستاذ « ادوين مانزفيلد » من جامعة بنسلفانيا ، استعرض فيه نتائج الدراسات التي أجراها كثير من العلماء قبله لمعرفة العلاقة بين مقدار الأموال التي تستثمر في الأبحاث وبين معدل الانتاج ، وبالتالي النمو الاقتصادي ، توصل فيه الى عدة نتائج ، منها تأييد رأي « آر . سولوث » وزملائه الذين قاموا بدراسة اقتصاديات المؤسسات غير الزراعية من عام ١٩٠٩ الى عام ١٩٤٩م ، وخلاصته :

« أن حصيلة عوامل انتاج ثابتة قد أمكن زيادتها بمعدل ١,٥٪ في السنة ، وأن ٩٠٪ من هذه الزيادة تعود الى التقدم التقني الذي نتج عن البحث العلمي » .

أي أن جميع قطاعات الاقتصاد التي غطاها البحث زاد انتاجها بمعدل ١,٣٥٪ في السنة على مدى أربعين عاما بدون زيادة وحدات الانتاج الأساسية ، مثل عدد العمال ورأس المال المستثمر ، وذلك بسبب التقدم في طرق الانتاج نتيجة للبحث العلمي . أما العوائد على المبالغ المستثمرة في البحث العلمي فقد درست من قبل كثير من الباحثين ، منهم الأستاذ « دبليو فيليز » الذي قدم بحثا أمام الجمعية الأمريكية للاقتصاد ، ونشر بعدها في مجلة « أمريكان ايكانومكز ريفيو » في مارس سنة ١٩٧٠م قال فيه : « ان معدل العائد السنوي للمجتمع ككل من الاستثمارات في الأبحاث العلمية يقدر بما يتراوح بين ١٣ و ١٨٪ تبعا لمقدار المبالغ المستثمرة ، وأن هذا يتجاوز بكثير معدل العوائد من الاستثمارات في الموجودات الثابتة ، مثل المباني والمعدات وغيرها » . كما قام « مانسفيلد » بدراسة قيمة في عام ١٩٦٥م استنتج منها « أن معدل العائد السنوي على المبالغ المستثمرة في الأبحاث العلمية في صناعة الزيت يبلغ حوالي ٤٠٪ ، وفي الصناعات الكيميائية ٣٠٪ ، شريطة تخصيص بعض المستثمر في اقامة مرافق وشراء معدات لتطبيق الاكتشافات الناتجة عن البحث العلمي ». وقد أيد هذا بصورة عامة الاقتصادي « جي. مانيسيان » الذي نشر بحثه في مجلة « أمريكان ايكانومكز ريفيو » عدد مايو عام ١٩٦٩ م ، حيث استنتج « أن معدل المردود بلغ في الصناعات الكيميائية حوالي ٥٠٪ في السنة » . وهناك أبحاث كثيرة تؤيد بصفة عامة هذه النتيجة يستطيع القارىء الراغب معرفتها بالرجوع الى بحث الأستاذ « فيليز » .

واذا أمكن تعميم نتائج مثل هذه الدراسات فاننا نستطيع أن نستنتج أن استثمار الأمة في البحث العلمي أمر مرغوب فيه من الناحية الاقتصادية البحتة ، بالاضافة الى الفوائد الأخرى ، ومنها التقدم التقني الذي هو



دعامة التقدم الحضاري في العصر الحاضر . الا أنه من الواجب التحذير بأن المعدلات التي ذكرناها استخلصت بطرق احصائية تقريبية لمشاريع أبحاث كثيرة ، أخذت كمجموعة لمدد طويلة من الزمن ، وأن كثيرا من الأبحاث لا تؤدي الى نتائج ملموسة على المدى القصير ، وبعضها يفشل في تحقيق أي منفعة كبيرة . ولتوضيح هذه النقطة أذكر القارىء بعملية التنقيب عن الزيت حيث تصرف مبالغ طائلة في كثير من الأحيان بدون جدوى ، بينما تصرف مبالغ أقل في بعض الحالات وتقود الى اكتشافات بترولية ضخمة . ففي المتوسط قد يكون العائد طيبا اذا أخذت العمليات كمجموعة يسعى خلالها الباحثون لاكتشاف الزيت مسلحين بالصبر والمعرفة والمعدات اللازمة ، وكذلك الأمر في الأبحاث العلمية .

فإذن، لابد من البذل المادي وعدم الشعور بخيبة الأمل اذا لم يتوصل الباحثون الى نتائج سريعة ، أو اذا فشلوا في أن يحققوا فوائد ظاهرة في المدى القريب .

تطوير الحلول النظرية وتطبيقها بقدر الإمكان

لا يثبط همة العامل المخلص أكثر من أن يرى نتيجة عمله مجهولة أو مهملة ، وهذا صحيح بصورة خاصة في مجال البحث العلمي . فالتوصل الى نظريات أو قوانين أساسية أو تحقيق مخترعات نظرية هو الخطوة الأولى ، ويجب أن يعقبها كثير من الجهد لتطبيق النتائج بصورة عملية ، على أن يتم ذلك بوسائل بسيطة وتكاليف منخفضة تؤدي الى انتاج بضائع متينة ومأمونة . فنظرية الاحتراق الداخلي ، مثلا ، كانت معروفة منذ أكثر من سبعين سنة ، ومع ذلك فانها ما زالت تشكل أحد المجالات الخمسة الرئيسية التي تجري فيها الأبحاث في الولايات المتحدة الأمريكية ، وهي : أبحاث الفضاء ، والمعدات الكهربائية ، وأجهزة المواصلات ، والمستحضرات الكيميائية ، والعقاقير ، والآلات والسيارات ، وقد صرف عليها في عام ١٩٦٩م حوالي ٨٢٪ من مجموع المبالغ التي أنفقت في سبيل تنمية الأبحاث .

ان عملية تطوير الأبحاث تقوم على مبدأ انتاج بضائع جديدة بالاضافة الى استنباط وسائل جديدة محسنة لانتاج البضائع القديمة . ولايضاح هذا المبدأ ، يمكن الاشارة الى النشرة السنوية التي تصدرها مؤسسة « ماقرو-هل » تحت عنوان « مشاريع الانفاق على المعامل والمعدات » ، والتي تبين أن حوالي ٤٧٪ من مجموع المصروفات الرأسمالية تستثمر في الأبحاث المتعلقة باختراع بضائع جديدة ، وأن ٤٠٪ منها تستثمر في الأبحاث المتعلقة بتحسين البضائع المتداولة ، وأن ١٣٪ منها تستثمر في استنباط أساليب جديدة للانتاج . وقد يقول قائل أن هذه النسب تعكس اقتصادا يقوم على التغير السريع في نماذج السلع ، وعلى اهمال السلع التي سبق انتاجها . ولكنه من الواضح أن استثمار مبالغ كبيرة في سبيل تطوير بضائع جديدة أمر حتمي .

أما الاعتبار الأكثر أهمية من الناحية الاقتصادية فهو أن الاكتشافات المهمة التي تسفر عنها الأبحاث ، وكذلك أساليب التطبيق العملية التي تنجم عن الأبحاث في المجالات الهندسية لا تؤثر في النمو الاقتصادي الا بقدر تسويقها في القطـــاع الصناعي أو الزراعي أو التجاري أو كلها مجتمعة . ومن هنا تصبح الأبحاث ونتائجها العملية التي تجريها المؤسسات الصناعية المحلية ، أو التي تستورد من الخارج ، استثمارا لا يحقق أية أرباح مادية الامتى تم تسويق منتجاتها أو خدماتها . وهذا يوضح عنصر « المجازفة » بالنسبة الى الأموال التي تستثمر في الأبحاث العلمية المحضة ، التي قد لا تسفر عن أية تطبيقات عملية ، الا أن الأبحاث في المجالات التطبيقية يقل فيها عنصر « المجازفة » على المدى الطويل ، لأن الاستثمار في المجالات التطبيقية مضمون النتائج نسبيا ، ولكنه قلما يؤدي الى تحقيق المنجزات الخارقة التي تأتي من الأبحاث العلمية المحضة ، كاكتشاف البنسلين ، وانصاف الموصلات ، وأشعة « ليزر » ، والألياف الاصطناعية ، والحاسبات الألكترونية ، والمحركات النفاثة ، وغيرها من المخترعات الأخرى التي لا تعد ولا تحصى .

وبعد ، فقد عرفنا التقنية بأنها الوسائل الفعالة لانتاج البضائع والخدمات التي يطلبها المجتمع بأقل التكاليف . وكما هو واضح فان القدرة على انتاج البضائع سواء كانت حربية أو صناعية أو طبية أو غذائية ، وكذلك الخدمات سواء كانت خدمات تعليمية أو ثقافية أو طبية .. الخ هي الطريق الى القوة والى الرخاء الاقتصادي . ثم تساءلنا عن كيفية الوصول الى التقنية الفعالة ، ووجدنا أن الطريق يبدأ بأساس ضروري هو العقيدة ، وأن العقيدة الاسلامية هي العقيدة الصالحة في أكمل صورها ، وبعدها تأتي ضرورات ثلاث ، أولها : القيادة الادارية ، وعرفناها بأنها الادارة القادرة على التخطيط والتنظيم والتعيين والتنسيق والضبط والمراقبة والتقويم . وثاني الضرورات للتقنية هي انتشار التعليم الصالح ، وقلنا أن مقوماته هي المنهج الملائم والنظام الدراسي الفعال والأستاذ الكفوء والمرافق الكاملة . وثالث الضرورات للتقنية هو البحث العلمي ، ومقومات نجاحه وجود الوعي بالحاجة اليه وتكريم العلماء وخلق المناخ العلمي الملائم لهم وتأمين الامكانات المادية والمثابرة وتطبيق الاكتشافات. وقد اكتفينا بايراد الأسس دون الخوض في التفاصيل وعذرنا في هذا أن أيا من الأسس التي أوردناها يشكل جزءا كبيرا من المعرفة الانسانية قد يقضي الدارس وقتا طويلا من حياته العلمية في فهمه وتقصيه ، قبل أن يستطيع التصدي له بمقدرة العالم الخبير ■

د. بكر عبدالله بن بكر
عميد كلية البترول والمعادن
الظهران

الأمواج الكهرطيسية

تحقق فتحاً في حقل المواصلات اللاسلكية

بقلم الاستاذ نقولا شاهين

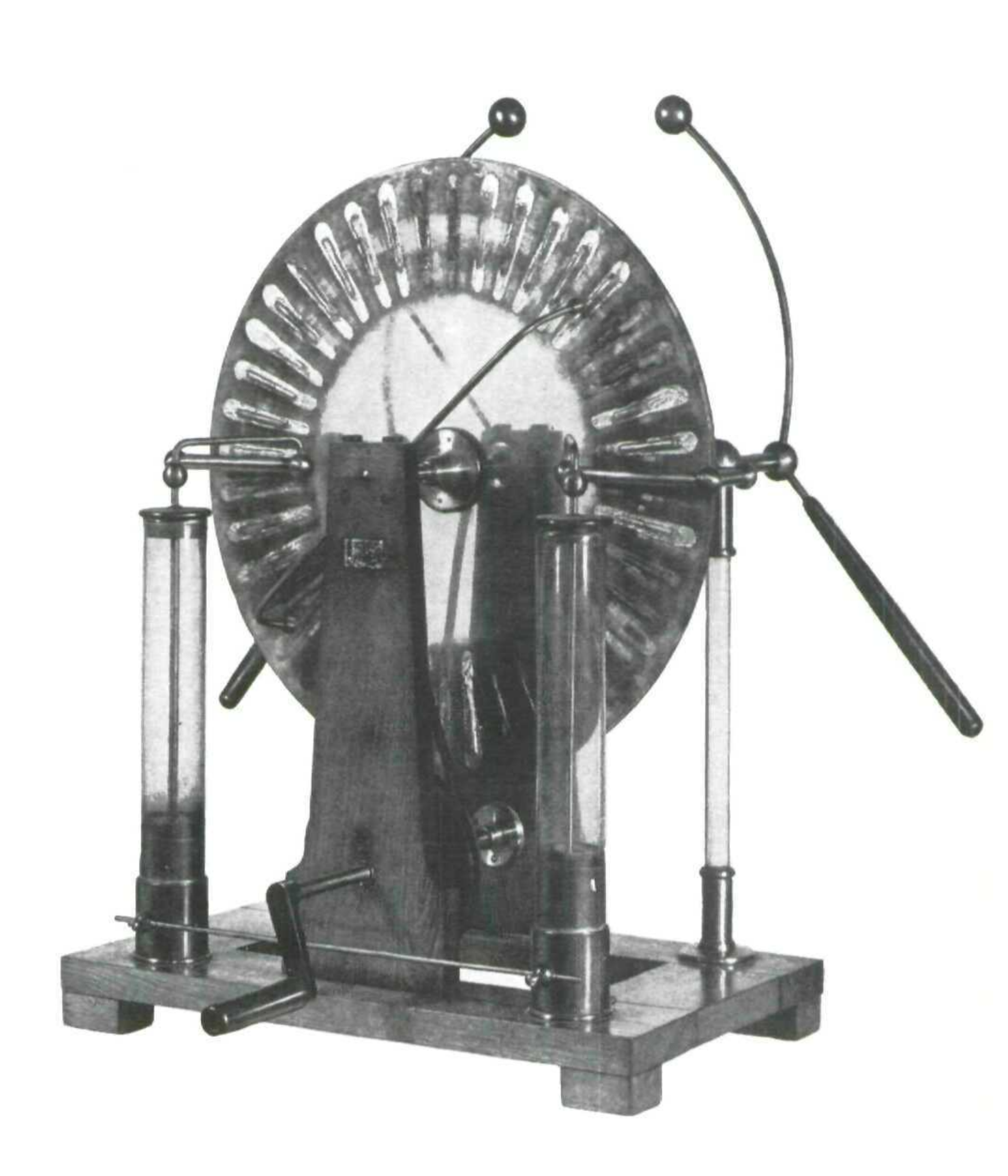
ما هي الأمواج؟

تعرف الأمواج في عالم الفيزياء بانها انتقال نبضة أو اهتزاز من نقطة الى أخرى في وسط مستقر وذلك عن طريق حركة اهتزازية في دقائق ذلك الوسط . فعندما نلقي حجرا في وسط بركة ماء هادئة تنشأ على سطح الماء موجة تسير بشكل دوائر متكاملة وذلك من مركز وقوع الحجر الى جوانب البركة دون أن ينتقل الماء من مكان الى آخر . ومن يراقب هذه الأمواج أو تلك التي تحدث عند شاطىء البحر ، يمكنه أن يتأكد من انتقال الأمواج دون أن ينتقل جسم الماء ، لأن الأشياء التي تطفو على سطح الماء تبقى في مكانها وتتحرك صعودا ونزولا بحركة اهتزازية .

وعندما يقع الحجر في البركة ، يتولد انخفاض في ذلك المكان فيندفع الماء المجاور ليملأ ذلك الانخفاض ، فيحصل اضطراب يكون مصدر الأمواج التي نشاهدها . وتتكرر هذه العملية على التوالي في أجزاء الماء المجاورة ، فتحدث حركة اهتزازية تنتقل معها الطاقة الى جدار البركة والمعلوم أن هذه الأمواج الممثلة بدوائر ، تضعف كلما بعدت عن مركز حدوثها حتى تتلاشى وبازدياد القوة المسببة لها ، تزداد المسافة التي تتمكن من الظهور فيها .

ويحدث هذا نفسه عندما يصدر صوت من مركز ما ، اذ أن الأصوات هي وليدة نبضات تسبب أمواجا في الهواء المحيط بنا تشبه الأمواج المائية التي سبق ذكرها من نواح عديدة ، فتنتقل الطاقة من مركز حدوث الصوت الى الأذن بواسطة حركة اهتزازية في دقائق الهواء . وكثيرا ما نرى الأوساط العلمية ترمز الى تلك الأمواج بدوائر تامة متمركزة حول مصدر الصوت على نمط ما يحدث في بركة الماء .

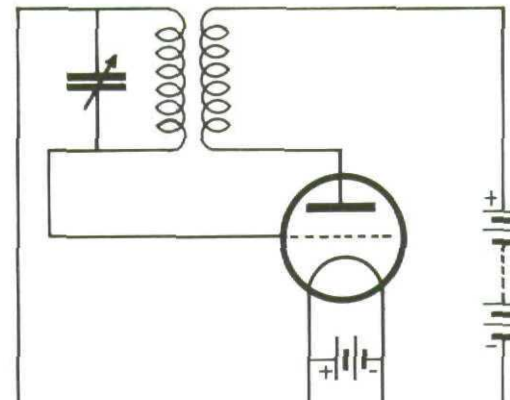
أما أمواج الضوء فانها تحدث نتيجة لحركة اهتزازية سريعة التذبذب ، مصدرها جسيمات



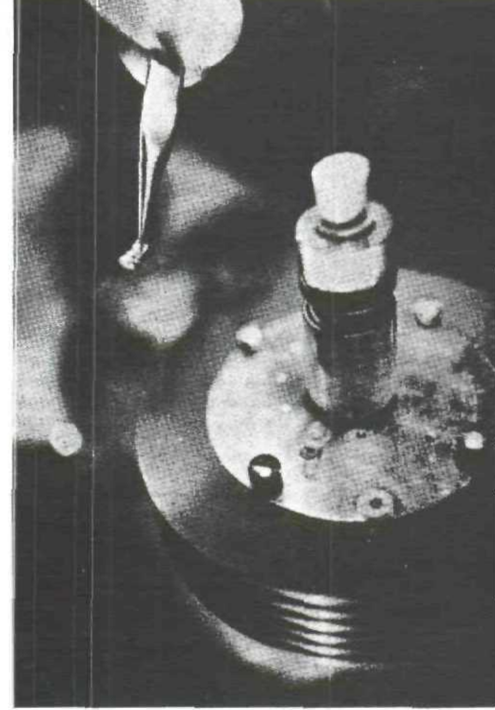
صورة لأقدم جهاز لتوليد شحنة من الكهرباء الساكنة ، وهو مؤلف من مكثفين ، كل منهما عبارة عن زجاجة ذي فوهة واسعة مكسوة من الخارج والداخل بطبقة رقيقة من القصدير .. وعند اقتراب الكرتين الظاهرتين في أعلى الصورة ، يحدث تفريغ كهربائي يسمح للشرارة بالانتقال عبر الهواء الفاصل مولدة بذلك ذبذبة كهربائية .

١ – يظهر على طرف الملقط نصف ناقل لا يزيد حجمه على ٤ ملمترات مكعبة، وهو يستخدم لبث الموجات القصيرة ، وقد حل الآن محل الصمامات والترانزستورات الالكترونية ..

٢ – صمامان حراريان يستخدمـــان في أجهـزة التلفاز الملون .. ويتألف الصمام الأيمن من ٩ أقطاب ، والصمام الأيسر من ١٢ قطبا .



رسم توضيحي لدائرة توليد التيار المباشر السريع التناوب الذي يحدث الأمواج الناقلة ..



في داخل الذرة ، على أثر تهيجها واثارتها من مصدر طاقة خارجي . ولما كان الضوء يتألف من سبعة ألوان رئيسية كما يبدو لنا من قوس قزح ، فسر العلماء ذلك بأن الضوء يتألف من أمواج ذات ذبذبات مختلفة ، تنتقل كحزمة واحدة الى أن يفرقها موشور من الزجاج أو قطرة ماء أو جسم آخر .

هذه الصورة البدائية للأمواج دخلت عالم المواصلات اللاسلكية وذلك عندما تبين أنه في حال حدوث تيار كهربائي متذبذب ينشأ اهتزاز يشبه حركة الاهتزاز التي تحدث لدى القاء حجر في بركة ماء ، فيتولد عن ذلك أمواج كهربائية–مغنطيسية (كهرطيسية) تنتشر في جميع الجهات ، اذ أن التيار الكهربائي المتذبذب يولد مجالا مغنطيسيا متذبذبا ، كما أن المجال المغنطيسي المتذبذب يولد تيارا كهربائيا متذبذبا . وقد تبين من خلال التجارب والاختبارات أن هذه الأمواج الكهرطيسية تنتشر دون الحاجة الى وسط مادي لكي تنتقل من مكان الى آخر .

وقد تعددت الأمواج وأوجه استعمالاتها ، فمنها الأمواج فوق الصوتية ، التي تستخدم في معالجة وازالة البقع النامية داخل الجمجمة بدون الحاجة الى فتحها ، والتي تستخدم أيضا في تنظيف صمامات القلب من الرواسب المتجمعة فيه والشبيهة بالمواد الكلسية . وهناك الأمواج التي يولدها الدماغ، وقد امكن تصويرها لمعرفة ما يجري في الدماغ أثناء عمله، اذ يفسر كثير من العلماء تصرفات الكائنات الحية بأنها نتيجة لحالات كهربائية عبر البلايين من الخلايا التي يتألف منها الدماغ مع فروعه واتصالاته .

وجاءت نظرية النسبية التي أثبتها « أينشتاين » لتدخل تعديلات هامة على قوانين الجاذبية كشفت عن أمور كثيرة ، منها وجود أمواج للجاذبية بين الأجسام مما دفع بعض العلماء الى اجراء اختبارات في هذا المجال ، فتوصل أحدهم الى قياس تلك الأمواج مؤكدا وجودها . ولا شك في أن التقدم الذي أحرزه العلماء في حقل البث اللاسلكي كان نتيجة للتوسع الذي تم احرازه في مجال توليد الأمواج الكهرطيسية وضبطها.

طول الموجة والتردد

وجد العلماء بعد سلسلة من الأبحاث أن الحركة الاهتزازية في دقائق المادة هي أساس تكوين صورة الأمواج ، فكل دقيقة في الوسط المرن تتحرك كرقاص الساعة جيئة وذهابا ، وذلك عندما يحدث اهتزاز في ذلك الوسط فيولد فيه حركة اهتزازية . فعندما يحدث صوت يبلغ تردده مقدارا معينا في الثانية ، ينتقل هذا الصوت عبر جزيئات الهواء ويصبح لها التردد نفسه ، وينقل كل جزيء من جزيئات الاهتزاز أو الصوت الى الجزيء المجاور ويظل ثابتا في مكانه ليقوم بالحركة الاهتزازية .

كان لا بد من تحويل هذه الصورة الموجية الى تعبير رياضي للتوسع في معالجتها وفي تفهمها ، فجاءت الحركة الجيبية كأفضل صورة للاهتزازات التي تحدث على سطح الماء أو في الهواء أو في أي وسط تتخلله حركة اهتزازية ، كنتيجة لانسجام رائع بين ظاهرة طبيعية ومعادلة رياضية . فأصبحت صورة الموجة عبارة عن خط ينحني تدريجيا حتى يصل الى ما يسمونه القرار ، ثم يرتفع تدريجيا حتى يصل الى مستواه الأول ، ومن هناك يرتفع تدريجيا حتى يصل الى القمة ، وبعدها يهبط تدريجيا حتى يصل الى مستواه الأول . هذه المسافة الممتدة بين ارتفاع الموجة الصوتية وانخفاضها الموجي . ويتألف قطار الأمواج من موجات عديدة متشابهة متوالية ، ويعرف عدد الموجات التي تحصل في الثانية بالتردد

لقد استخدمت وسائل عديدة لتعيين التردد في الحركات الاهتزازية على اختلاف أنواعها . وهنا نجد أنفسنا أمام أرقام مذهلة ، يصعب على العقل البشري تصورها أو تصديقها . فبينما يتمكن الانسان من سماع أصوات يتراوح ترددها بين ثلاثين ذبذبة وعشرين ألف ذبذبة في الثانية ، نجد أن هناك أجهزة تتمكن من توليد أمواج فوق الصوتية يزيد ترددها على ٥٠٠ مليون ذبذبة في الثانية ، وقد كان لهذه الأمواج الأخيرة تطبيقات عديدة نافعة في المجالات الصناعية والطبية وغيرها .

أما تواتر أمواج الضوء فانه يتراوح بين ٤٠٠ ألف بليون في الثانية لأمواج اللون الأحمر و ٨٠٠ ألف بليون في الثانية لأمواج اللون البنفسجي ، وبين هذين اللونين تقع الألوان الأخرى . غير أن الأمواج دون الحمراء وفوق البنفسجية قد درست أطوالها ودونت في لائحة الطيف الكهرطيسي . أما طول الموجة فهو نتيجة قسمة السرعة على التردد ، والسرعة لانتقال الضوء هي نحو ٣٠٠٠٠٠ كيلومتر في الثانية وبذلك يكون طول موجة الضوء الأحمر ٧ أجزاء من ١٠٠ ألف جزء من السنتيمتر .

استخدام الأمواج في البث اللاسلكي

يظن الكثيرون أن عصر انبثاق الاذاعة اللاسلكية يعود الى عام ١٩٠١ ، عندما أرسل « ماركوني » أول اشارة عبر الأوقيانوس الأطلسي . غير أن هذا الظن لم يكن سوى نتيجة دراسات واختبارات ارتكزت على جهود كثيرين من العلماء الذين سبقوه . والواقع أن هذا الفرع من علم الفيزياء قد بدأ في عام ١٨٣١ عندما توصل العالم « فراداي » الى اكتشاف يتعلق بالتأثير الكهربائي المغنطيسي الذي أدركه لأول مرة العالم الدانماركي « أورستد » عام ١٨١٩ ، وذلك عندما كشف عن تأثير التيار الكهربائي في الابرة المغنطيسية . أما تجربة « فراداي » فكان قوامها حلقة من الحديد لف على نصف دائرتها سلك متصل ببطارية كهربائية ، وعلى النصف الآخر سلك متصل بآلة حساسة تشير الى وجود تيار كهربائي . وكانت النتيجة أن مرور التيار الكهربائي في الدائرة الأولى ، يؤثر على الآلة الحساسة في الدائرة الثانية ، مما يدل على أن هناك تيارا قد تولد في هذه الدائرة . وقد أراد فراداي من وراء تجربته هذه أن يثبت امكان توليد تيار من القوة المغنطيسية التي تنشأ في



آلاف الديودات — Diodes » البلورية الدقيقة التي تم التوصل الى ابتكارها بغية استخدامها في الحاسبات الالكترونية الفائقة السرعة ، وكذلك في القذائف الصاروخية والأجهزة الالكترونية الخاصة بأبحاث الفضاء ..

تصوير : « يو. بي. آي »

الحلقة الأولى بسبب التيار ، فجاءت هذه التجربة تؤيد رأيه بوضوح تام .

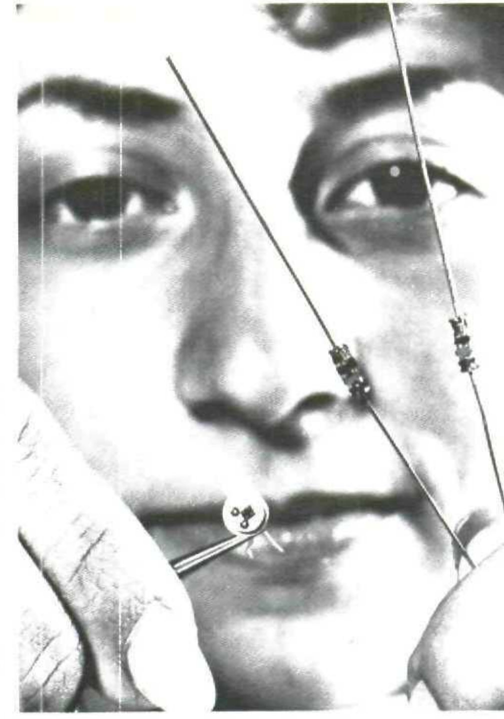
بعد هذه جاء « مكسويل » ووضع القوانين التي تربط قوة المجال المغنطيسي بالتيار الكهربائي وزاد على ذلك أن كل تغير يحدث في التيار الكهربائي يحدث أثره المغنطيسي ، وأن كل تغير في المجال الكهربائي أو المغنطيسي يحدث أمواجا تسير في الفضاء بسرعة الضوء . فاستنتج من هذه الظاهرة أن الضوء هو بمثابة أمواج كهربائية مغنطيسية ، وقد تم ذلك في عام ١٨٦٧م . وقد رافقت اثبات هذه العملية (النظرية) صعوبات كثيرة ، اذ أن احداث التيارات في الفضاء والتقاطها بواسطة أجهزة حساسة عمل لم يكن من السهولة بمكان . على الرغم من أن بعض العلماء كانوا قد تمكنوا من احداث الأمواج هذه بتفريغ زجاجة « ليدن » المكثف المعروف في مختبرات الفيزياء .

وفي عام ١٨٨٧ توصل « هرتز » الى احداث أمواج لاسلكية في الفضاء ناتجة عن تفريغ شرري ، وتمكن من التقاطها بواسطة حلقة معدنية ذات فتحة ، وبالتالي مشاهدة الشرر المتولد في هذه الفتحة عند حدوث التفريغ على بعد من الحلقة . فأثبت بذلك نظرية « مكسويل » القائلة بأن كل تغير في التيار الكهربائي يحدث أثرا مغنطيسيا ، وبذلك كانت تجارب « هرتز » التي أتت بدون قصد منه ـ تشكل حجر الزاوية ـ في حقل المواصلات اللاسلكية . وفي عام ١٨٩٢ توصل « ادوار برانلي » في فرنسا الى اكتشاف مهم في هذا الحقل ، وهو أن الأمواج المتولدة عن تفريغ شرري تؤثر في برادة الحديد ، فتجعلها تتلاصق فتقل مقاومتها . وقد بين السر « أوليفر لودج » في عام ١٨٩٤ ، أنه يمكن التخاطب عن بعد بواسطة نظام « مورس » ، وذلك باستعمال أمواج « هرتز » ورابط « برانلي » .

هنا يبرز « ماركوني » الى ميدان العمل ، وكان عندئذ في الحادية والعشرين من عمره فعمل في تطبيق ما سبق التوصل اليه في هذا الحقل من نظريات وتجارب . ومن بين التطبيقات التي أجراها أنه ركب في مختبره جهازا يحدث شرارا كهربائيا ، وفي الناحية المقابلة وضع جهاز « برانلي » ، فتمكن بذلك من ارسال الاشارات من الجهاز الأول والتقاطها بواسطة الجهاز الثاني ، وذلك في عام ١٨٩٥ . وكان طبيعيا أن يلجأ « ماركوني » الى اجراء تجربة يكشف فيها زيادة المسافة بين الجهازين الآنفي الذكر فقام بنقل الجهاز اللاقط الى أبعد غرفة عن الجهاز المرسل ، ونجح في التقاط الاشارة اللاسلكية بعد اختراقها الجدران المتعددة ، كما تمكن من اجراء تحسينات في هذين الجهازين استطاع بها التوصل في عام ١٩٠١ الى التقاط الاشارة اللاسلكية عبر الأوقيانوس الأطلسي ، فأثبت بذلك أن الأمواج اللاسلكية تتبع تحدب الأرض ، فلا يعيقها ذلك عن متابعة سيرها الى مسافات بعيدة ، فهي تنطلق من الجهاز المرسل فتعكسها طبقات الجو العالية المؤينة الى الأرض ، وتستقبلها الأجهزة اللاقطة .

الصمام الثرميوني

كان لاكتشاف الصمام « الثرميوني » في أوائل القرن العشرين ، أثره الكبير في تقدم المراسلات اللاسلكية من راديوية ورادارية وتلفزيونية ، فهو الذي يتولى عملية احداث التردد السريع وطبع الأمواج الصوتية على التيار الحامل ، وتقويم التيار وتكبير الأمواج وتضخيم





١ – « ديود – Diode » من نوع جديد متعدد السلكون (الى اليسار) أنتجته احدى الشركات الأمريكية في محاولة لتبسيط تصميم الحاسبات الألكترونية وصناعتها .. ويضم هذا الديود المتناهي الدقة ثلاثة ديودات فائقة السرعة مما سيمكنه من الاحلال محل الديودات التقليدية الظاهرة الى اليمين .

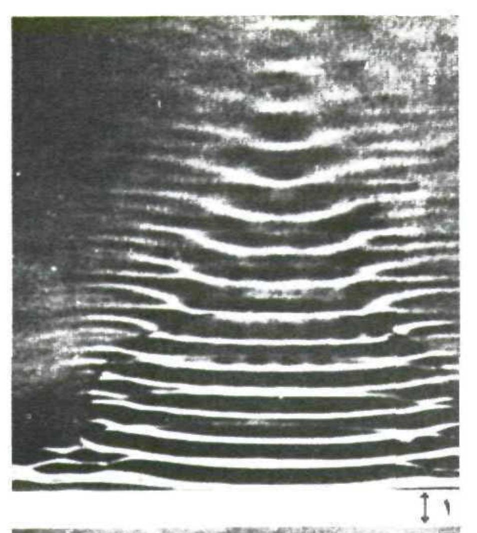
٢ – نموذج آخر لأحد « الديودات » المتطورة والمتناهية في الصغر والتي أخذت تحل مكان « الصمام المفرغ – Vaccum Tube » ويبدو هنا من خلال عدسة للتكبير ..

تصوير : « يو. بي. آي. »

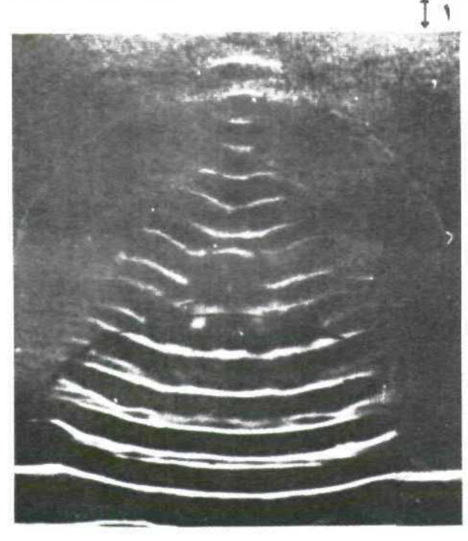
الصوت وغير ذلك . أما قوام هذا المصباح فهو تلك الكهارب التي تتطاير من سلك معدني عندما ترتفع الحرارة ويزداد اهتزاز الكهارب التي تدخل في تركيب كل مادة . واذا ألقينا نظرة على المصباح الكهربائي ، فاننا نجد أن النور الذي يشع منه ناتج عن الحرارة المتولدة في السلك الحراري الدقيق حيث يمر التيار الكهربائي . فالتيار يسخن السلك الى حرارة مرتفعة حتى درجة الاشعاع ، فيزداد اهتزاز الكهارب وتتطاير من السلك فتسبح في فراغ المصباح . وقد أثبت « اديسون » هذه الظاهرة العلمية عام ١٨٨٤ ، ولم يدرك الناس أهميتها الى أن جاء « فلمنج » عام ١٨٩٦ ، فصنع أول صمام « ثرميوني » ذي قطبين ، واستعمله في حقل الأجهزة اللاسلكية ليعطي تيارا موحد الاتجـاه بدلا من البلورة المقومة في الأجهزة السابقة .

غير أن عمل هذا الصمام كان محدودا في الأجهزة اللاسلكية ، فاستعيض عنه بالصمام « الثرميوني » ذي الأقطاب الثلاثة الذي اخترعه العالم الأميركي « دي فورست » ، والذي أصبح شائع الاستعمال نظرا لقدرته على تقويم التيار وعلى تقوية الاشارات الملتقطة وتكبيرها اضعاف أصلها ، في الوقت نفسه . وهناك العديد من أنواع الصمامات الثرميونية تستخدم اليوم لأغراض معينة في حقل المواصلات اللاسلكية . أما العامل الأساسي الذي يقوم عليه توليد الأمواج المستمرة ، فهو مقدرة الصمام « الثرميوني » على تحويل التيارات المباشرة الى تيارات سريعة التردد ، يستخدم في توليد الأمواج اللاسلكية ، التي تتولى بدورها نقـل المكالمات الهاتفية والمخابرات التلغرافية .

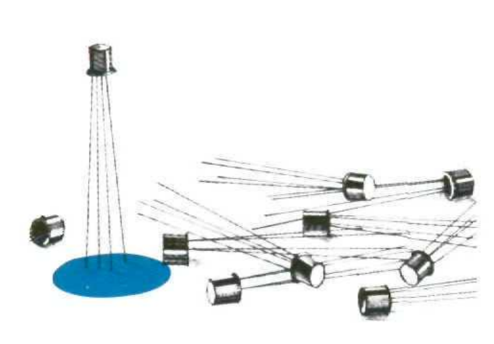
وهنا لا بد من الاشارة الى أن الصمام « الثرميوني » ذي القطبين ، يتألف من سلك حراري وعارضة . فاذا ما وصلنا السلك الحراري ببطارية ، تولد فيه تيار وتطايرت منه الكهارب وذلك بسبب الحرارة . ثم اننا اذا وصلنا العارضة بقطب موجب في بطارية عالية الجهد ، ووصلنا الطرف السالب فيها الى مهبط البطارية الخاصة بالسلك الحراري ، اجتذبت هذه العارضة ما يتطاير من الكهارب وبذلك تتم الدائرة الكهربائية. ولما كان يسمح للكهارب بأن تمر في اتجاه واحد، فقد أصبح هذا المصباح يعطي تيارا ذا اتجاه واحد . هذا ، وقد أضيفت عناصر مختلفة لهذا المصباح ليقوم بالخدمات التي يتطلبها البث اللاسلكي .



١

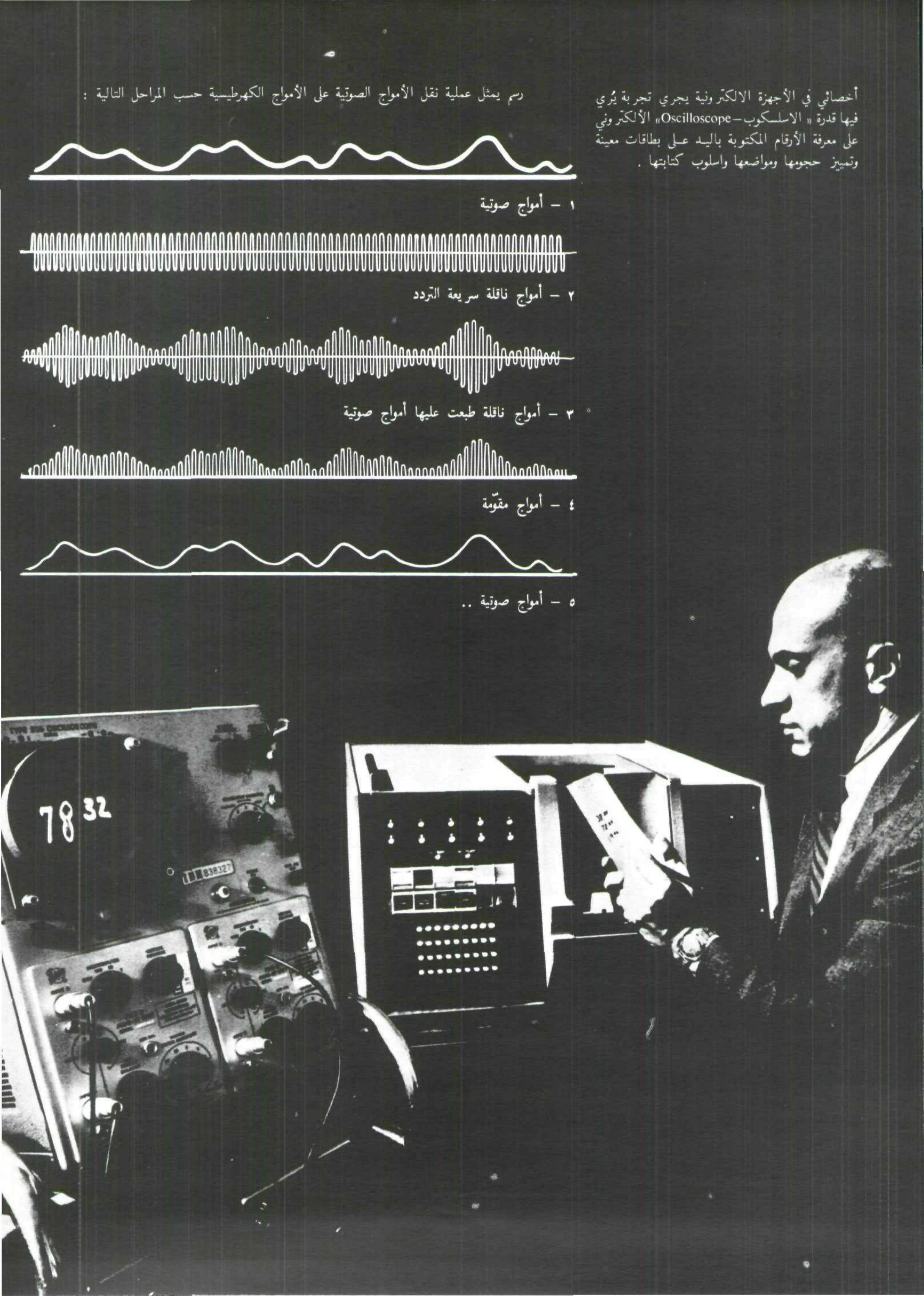


٢



١ – نموذج لمجموعة من الأمواج المستعملة في حركة دائرية على سطح الماء ، وتظهر الأمواج في الصورة العليـا أقصر من تلك التي تظهر في الصورة السفلى .

٢ – « دوائر متممة » مصنوعة من شرائح بعض المواد الجامدة تلعب اليوم دورا مهمـا في صناعة الأجهزة الالكترونية ..



رسم يمثل عملية نقل الأمواج الصوتية على الأمواج الكهرطيسية حسب المراحل التالية :

أخصائي في الأجهزة الالكترونية يجري تجربة يُري فيها قدرة « الاسلسكوب – Oscilloscope» الألكتروني على معرفة الأرقام المكتوبة باليد على بطاقات معينة وتمييز حجومها ومواضعها واسلوب كتابتها .

انتقال الأصوات والصور بواسطة الأمواج الحاملة

ان عملية انتقال الأصوات والتقاطها طريفة للغاية ، وهي تقوم على مبدأ حمل الأمواج الصوتية على الأمواج اللاسلكية . والمعروف أن الأمواج الكهرطيسية لا يمكن أن تذاع من الهوائي المرسل الا اذا مر فيه تيار سريع التردد . وبما أن الأذن لا تستطيع أن تشعر بالذبذبات السريعة لذلك فهي لا تسمع الأصوات الناتجة عن التذبذب السريع . ولو فرضنا أن في استطاعتنا تحويل أصوات المخاطبات أو المكالمات الى أمواج كهرطيسية ، فاننا لا نستطيع بث هذه الأمواج على طبيعتها نظرا لأنها بطيئة التردد . لذلك فقد بات من الضروري أولا بث أمواج سريعة التردد ، وثانيا تحويل الأمواج الصوتية الى تيارات كهربائية تطبع على الأمواج السريعة التردد ، لتنقل الى الجهاز المستقبل . وهكذا تتكون لدينا أمواج حاملة تنقل الأمواج الصوتية بعد أن تطبع عليها ، أما الجهاز الذي يحول الأصوات الى تيارات كهربائية فهو « المذياع » أو « الميكروفون » .

تنشأ الأمواج السريعة التردد في الصمام « الثرميوني » أو ما يقوم مقامه اليوم ، « كالديودات » التي تصنع من انصاف الموصلات وهي ذات أحجام صغيرة للغاية ، وتطبع تيارات الأمواج الصوتية البطيئة على الأمواج المستمرة . ثم تسير الأمواج الحاملة في الفضاء الى أن يلتقطها جهاز الاستقبال ، وهناك تمر هذه الأمواج في صمام « ثرميوني » أو ما يقوم مقامه ويصبح التيار ذا اتجاه واحد ، ثم يمر هذا التيار بسماعة الهاتف فيحدث فيها ذبذبات ينشأ عنها الصوت . أما بعد التقويم ، فان السماعة تتحرك الى جهة واحدة ، وتعمل على احداث تيارات صوتية واعادتها الى صورتها الأصلية .

وعلى النمط نفسه يتم نقل الصور والتقاطها كما هي الحال في أجهزة التلفزيون ، لأن الأمر بكامله يقوم على احداث تيارات كهربائية تتأثر بانطباع صور أو أصوات عليها . ولما كانت الأمواج الضوئية والأمواج الكهرطيسية تتمتع بخواص مشتركة عديدة ، أصبح بالامكان نقل الصور الملونة وعرضها على شاشة التلفزيون ، كما أصبح شائعا . ولا ينكر أحد ما كان لعلم المواصلات من فوائد جمة ، ساعدت على تسهيل المعاملات بين البلدان النائية وأسهمت في نشر التعليم ، والتكهن بوشوك حدوث عواصف وسط مناطق يصعب استقصاؤها بالوسائل الأخرى . وستشهد الأيام الآتية منجزات في هذا الحقل تشيد بقدرة الانسان وقوته على الابتكار .

توليد الأمواج القصيرة

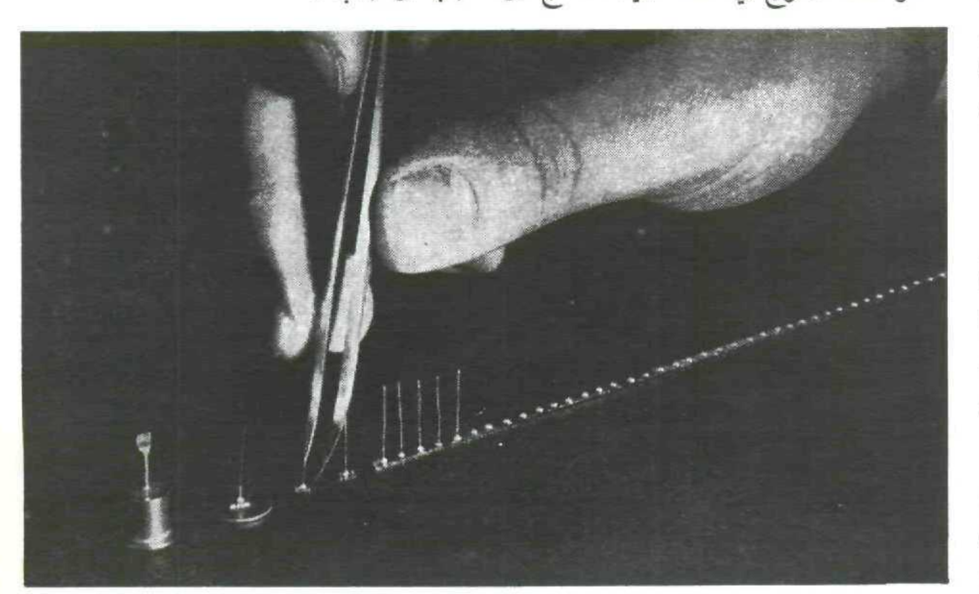
المعروف في حقل البث اللاسلكي ، أنه كلما كان طول الموجة قصيرا كان بامكان الموجة أن تقطع مسافات أطول ، كما أنه بالامكان توجيه الموجات القصيرة لتقطع مسافات بعيدة . لذلك نرى أن جهود علماء المواصلات تنصب الى حد كبير على توليد الأمواج القصيرة بشتى الوسائل . ومن بين الوسائل الحديثة التي توصل اليها العلماء لتوليد الأمواج القصيرة ، « الديودات » ، وهي أجهزة صغيرة قوامها الحالة الصلبة في المادة ، وتتمكن من توليد واستقبال أمواج قصيرة تتراوح ذبذبتها بين ١٠٠٠ و ٣٠٠٠٠٠ مليون ذبذبة في الثانية ، وقد تولدت فعلا أمواج يبلغ طولها جزءا من مائة جزء من المليمتر . وهناك فئة تعمل بالاستناد الى أشعة لازر لتصل الى حدود الأمواج دون الحمراء البعيدة حيث يبلغ طول الموجة الواحدة ٧ أجزاء من ١٠٠٠٠ جزء من المليمتر ، وهذا يعتبر نصرا كبيرا يساعد على حل مشكلة البث الراديوي .

وهناك حاجة ماسة للتحكم في توزيع الأمواج الراديوية القصيرة بين مختلف المصالح العامة ، وتقع هذه الأمواج في نطاق بليون أو بليوني ذبذبة في الثانية ، اذ أن امتداد ذبذبتها يمكن المهندسين من توزيعها على أقنية عديدة منفردة للمواصلات . وفضلا عن هذا ، يمكن حصر هذه الأمواج في أشعة ضيقة تحتاج الى قوة بسيطة لبثها ، فهي كأمواج الضوء تسير بخطوط مستقيمة ، ويمكن بثها من أبراج على أبعـــاد تتراوح بين ٣٠ و ٥٠ كيلومترا أو بواسطة كابلات أو عن طريق أقمار اصطناعية تدور حول الأرض عـلى نحو ٣٦٠٠٠ كيلومتر .

وبفضل هذه الأمواج القصيرة تم الاتصال هاتفيا بين أبعد البلدان على سطح الأرض بشكل واضح تماما ، كما أنه تحقق الاتصال برجال الفضاء في طريقهم نحو القمر ، وعند نزولهم على سطحه ، والعودة منه . وفي كل يوم يخرج العلم بالجديد المثير في عالم الأمواج الأمر الذي سيساعد على دراسة الأجرام السماوية وفهم ظواهرها الطبيعية ، تماما كما حصل في مسح جو كوكب الزهرة وسطحه من على الأرض بواسطة الأمواج الراديوية .

الذريرات تقوم بنقل المخابرات اللاسلكية

اكتشف علماء الطاقة العالية في علم الفيزياء ، ذريرات ، بدت لأول وهلة أنها عثرة في سبيل العلماء التجريبيين ، لأنها تتمكن من اختراق الحواجز والدروع الثقيلة ، وتحدث بلبلة حيث لا ينتظر أو لا يستحسن وجودها . لكن العلماء في مختبر « أرغون » الوطني والتابع للجنة الطاقة الذرية في أميركا ، يضعون مخططا لاستخدام هذه الذريرات في تخفيف الحمل عن الأمواج المحتشدة ، وذلك باللجوء الى تقنية جديدة جذرية حيث تحل أشعة الذريرات هذه محل بعض الاشارات الراديوية أو تعمل معها جنبا الى جنب .



صورة تبين احدى العمليات المتبعة في صنع « الديودات – Diodes » من شريط معين بصورة تلقائية .

هذه الذريرات الجديدة أو « الميونات » ، أثقل من الالكترونات ولكنها شبيهة بها ، وهي تحدث نتيجة تصادم البروتونات داخل محطمات ذرية ضخمة وتعمر نحو كسر من الثانية ، وتتمكن من اختراق ما يعترضها مهما كان نوعه . هذه الصفة الأخيرة تجعل الميونات تحل محل الأمواج القصيرة المألوفة ، لأن هذه الأمواج الأخيرة تتطلب طريقا واضحا بين أبراج التقوية ، فيصبح مستحيلا عليها اختراق المباني العالية والتلال وحواجز أخرى . أما الميونات فتتمكن من اختراق المباني المعدنية ذات الطبقات العديدة ، كما أنها تنفذ الى انفاق المواصلات المقامة تحت الأرض . وفضلا عن هذا ، فان هذه الذريرات تسير بشكل شعاع مركز ضيق ، مما يجعل من السهل تصويبها الى الهدف بشكل دقيق ، فلا تنتشر الاشارات الى حيث لا لزوم لها.

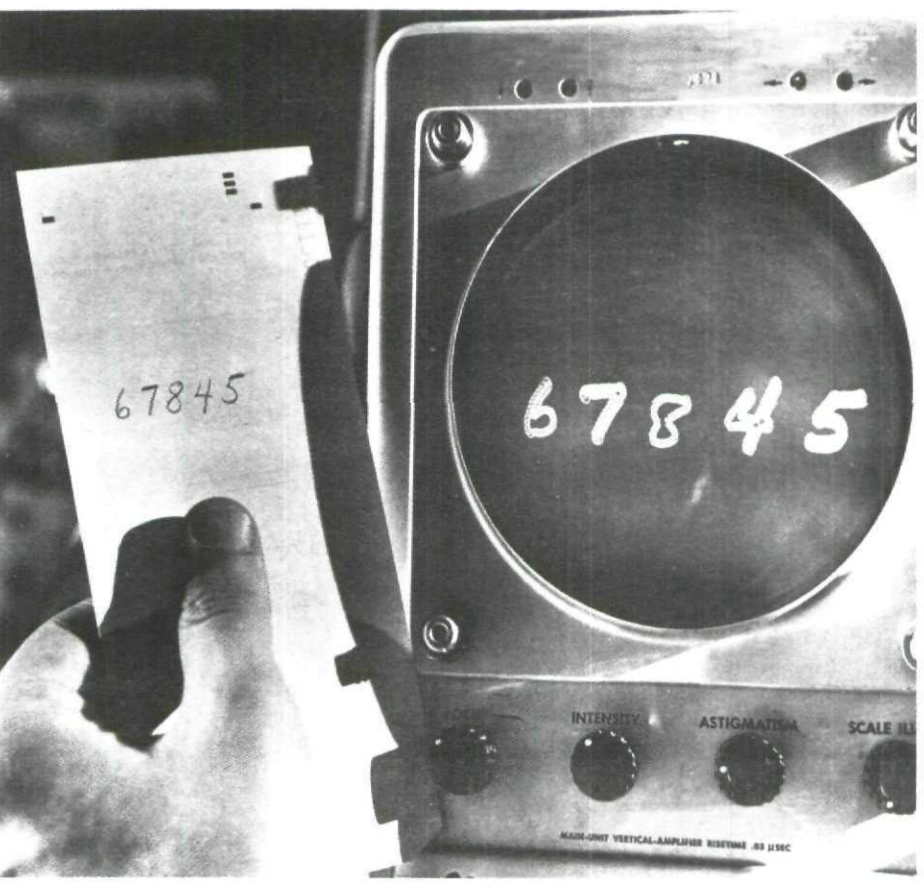
هذا ، وقد قام أحد العلماء بتجربة ناجحة في هذا المجال ، وذلك عندما وضع جهازين لاقطين قرب محطم ذري تبلغ قوته ١٢٠٠٠ مليون الكترون فولط معد لدراسة البروتونات وتوليدها ، ثم وضع قطعة من النحاس بشكل دوري عبر مسار أشعة الذريرات التي تنطلق من المسارع الذري . وقد اكتشف أنه في حال اعتراض القطعة النحاسية الأشعة ، فان قوة الاختراق لدى هذه الأشعة تضعف نسبيا ، لكنها ظلت ظاهرة من خلال الجهازين اللاقطين على بعد نحو ١٤٥ مترا ، وقد تمكن هذا العالم من ارسال اشارة عبر هذه المسافة ، كما هو مألوف في بث المراسلات البرقية . وهو يعتقد أن بالامكان استخدام أشعة من الميونات المعدلة بشكل يؤهلها لنقل رسائل مبرقة مطبوعة ومكالمات صوتية ، وربما صور تلفزيونية .

ومن المحتمل أن يؤدي هذا الاكتشاف الجديد الى تطور في حقل المواصلات اللاسلكية لأن عالم الذريرات تحتوي على ذريرة« النيوترينو »، وهي في الواقع حزمة من الطاقة ، لا كتلة ولا شحنة لها . وتتمكن هذه الذريرة من النفاذ عبر أي سمك بما في ذلك الأرض بكاملها ، ولا خوف من اشعاعية مهما بلغ عدد الذريرات هذه في الأشعة الموجهة . وفي حال تحقيق المواصلات عن طريق ذريرة النيوترينو ، فان ذلك سيكون أفضل حل للمشاكل التي تواجه المجتمع البشري نتيجة لتزايد تعداد السكان ومتطلباتهم ■

نقولا شاهين — بيروت



هوائي يتكون من وحدة كاملة وينقل حزمة عريضة من الأمواج اللاسلكية يتراوح ترددها بين بليون و ١٥ بليونا من الذبذبات ..



أرقام مكتوبة باليد أمكن التعرف اليها وتحديد طريقة كتابتها كما ظهرت أصلا على البطاقة البادية في الصورة ، وذلك من خلال جهاز «الاسّلسكوب» . تصوير : « يو.بي.آي »

سجين القلب

للشاعرة جليلة رضا

أيها القلبُ ! ما الذي فيك يسري … أي سرّ أخفَيْتَهُ عن عيُوني ؟

ان وجهاً وراء قضبانكَ السود … تراءى مولْولا في أنين

مدّ لي في الدّجى يديه .. وهل لي … أن أمدّ اليّديْن للمَسْجون ؟

وأنا مثله سجينَةُ نَفْسي … خلف أسوارِ وحْدَتي وشجوني

انّه الحبّ ! ذلك الغِرّ يصْحو … بعد أن غابَ في سُبَاتِ المنون

ملّ طولَ الرّقادِ في هوّة الأمْس … وعافَ السكونَ طيّ سكوني

وأراد الحياةَ رغْمَ تَلاشيّ … أرادَ اقتِلاعَ كُلّ حصوني

أيّها الحبّ .. رحمةً بكياني … رحمةً منك بالفؤادِ الحزين

كيف أقْوى على احتمالكَ … والقلبُ مليءٌ بكلّ جرحٍ دفين

إيه من ليلك الطويل ولياليّ .. … حين أقْضيه في احتساءِ ظنوني

إنّما الليْلُ صيغَ لاثنين في الكونِ … حبيبٍ وشاعرٍ ... محزون

وأنا الشعرُ والهوى وكلانا … شعلةٌ من مشاعرٍ وحَنين

فَدَمُ الحبّ في عروقِيَ يسري … ودمُ الخوف حائلٌ يثنيني

غير أنّي على ندائِك نشوى … كلّ ما فيك باهرٌ يغريني

أنتَ أنتَ المجلّدُ الضخم في … حرفين خطّا من عنْصرِ التكوين

لم تزل فيهما المعاني سرّا … رغم طول التفسيرِ والتّخْمين

واذا ضمّكَ الفؤادُ تغنّتْ … كلّ أوتاره بكلّ اللحون

« فرحٌ متعبٌ وحزنٌ مريحٌ … وانتفاضاتُ طاعنٍ مطعون »

انّكَ العمرُ جمّعتهُ ثوانٍ … في لقاءٍ مدلّهٍ مفتون

انتَ خصرٌ وساعدٌ في صراعٍ … واشتباكٍ مسلّحٍ مأمون

زفرةٌ تحمِلُ العواصفَ طرّاً … وشهيقٌ يؤج مثل الأتون

وسماءٌ في نظرةٍ من صفاء … ومحيطٌ في دمعةٍ من عيون

أيّها الحبّ رحمةً بكياني … رحمةً منْك بالفؤادِ الحزين



ثورة الربض الأندلسية

وآثارها التاريخية البعيدة المدى

بقلم الاستاذ محمد عبد الله عنان

بعثت الى « قافلة الزيت » الغراء برسالة تلقتها من أخ عربي كريم هو الأستاذ عدنان الربضي المقيم بالولايات المتحدة ، يقول فيها أنه قرأ ضمن مقالي عن مدينة فاس المنشور بالقافلة ، في عدد ربيع الأول سنة ١٣٩٢ (ابريل — مايو سنة ١٩٧٢) الفقرة الآتية :

« ثم وفدت اليها (اي فاس) ثلاثمائة أسرة أندلسية من قرطبة ، كانوا قد غادروا الأندلس فرارا من نقمة الحكم بن هشام ، على أثر اخماد ثورة الربض .. واتخذ الأندلسيون مقرهم على الضفة اليمنى للوادي ، وسميت هذه البقعة بعدوة الأندلس .. الخ »

ويتساءل الأستاذ عدنان ، وهو ينتمي الى قبيلة الربض التي تقطن بمدينة عجلون بشمالي الأردن ، والتي تشرف عليها قلعة « الربض » الشهيرة ، وكذلك بمناطق أخرى من الأردن ، وسوريا ، ولبنان ، ومصر ، وقد سمع من بعض المعمرين العارفين أن أصول أولئك الأخوة الربضيين ترجع الى اسبانيا ، وبالذات الى مدينة قرطبة — يتساءل عن الحقيقة التاريخية ، لهذا القول ، ويطلب الينا أن نحدثه عن ثورة الربض في الأندلس ، وعن هجرتهم الى شمال أفريقية والى الشرق العربي .

وأنه ليسرني أن أستجيب الى دعوة الأستاذ السائل ، وأود أن أستهل حديثي بالقول ، بأن عشيرة الربضيين ، ترجع أصولها فعلا الى اسبانيا المسلمة ، والى مدينة قرطبة الاسلامية .

ضوء على كلمة الربض

ولنبدأ بأن نلقي شيئا من الضوء على كلمة « الربض » . والربض ، هو وصف للمكان الجانبي أو الضاحية بالنسبة للمدينة ، وهو في اللغة والجغرافيا معا ، يطلق على ما حول المدينة ، وقد كانت توجد بقرطبة الاسلامية محلة أو حي ، أو ضاحية ، يطلق عليها اسم « الربض » . وقد ذكر ياقوت في معجمه بان « ربض قرطبة هو محلة بها » . وقد كانت ضاحية الربض هذه تقع على الضفة الجنوبية لنهر الوادي الكبير في جنوب غربي قرطبة ، ضمن البقعة المسماة « شفندة » وهو اسم آخر كان يطلق عليها . والى جانبها من الغرب مقبرة الربض الشهيرة .

وما زالت كلمة الربض العربية ، حية في اللغة الاسبانية ، حيث حرفت الى الكلمة الاسبانية « Rabal » أو « Arrabal » ، ومعناها الربض ، وما زال مدلول الكلمة في اللغة الاسبانية هو مدلولها العربي حيث تفسر في معاجم اللغة الاسبانية بما معناه أن الربض : هو حي يقع خارج دائرة البلدة—أي مكان متطرف من بلدة ما.

والخلاصة أن الربض في اللغة والجغرافية ، وفي الجغرافية الأندلسية بنوع خاص معناه بالنسبة للمدينة ، هو الضاحية ، وقد كان حي الربض هو ضاحية قرطبة الجنوبية الغربية ، واليه تنسب ثورة الربض الشهيرة .

ثورة الربض

وقعت ثورة الربض هذه في عهد الحكم ابن هشام أمير الأندلس ١٨٠ — ٢٠٦هـ (٧٩٦—٨٢٢م) ، وهو ثالث أمرائها من بني أمية ، بعد أبيه هشام ، وجده عبد الرحمن الداخل، وكان هشام بن عبدالرحمن أميرا ورعا، شغوفا بالجهاد واعلاء كلمة الدين، يؤثر مجالس العلم والأدب ، ولا سيما الحديث والفقه ،

وفي عصره نزح عدة من أكابر فقهاء الأندلس الى الشرق ودرسوا على الامام مالك بالمدينة ، وكان في مقدمتهم زياد بن عبد الرحمن ، وعيسى بن دينار ، ويحيى بن يحيى الليثي ، وسعيد بن أبي هند ، وغيرهم . ورجع هؤلاء الفقهاء الى الأندلس ، يحملون كتاب «الموطأ» وينشرون مذهب مالك ، الذي ذاع على يدهم في الأندلس ، وغدا فيما بعد مذهب الغرب الاسلامي كله . وكان الأمير هشام يعجب بالامام مالك وسيرته وخلاله ، ويشيد بعدله وتقواه . وفي ظل هذا الأمير الورع التقي ، قوي نفوذ الفقهاء ورجال الدين وتربعوا في أهم المناصب ، وكثر تدخلهم في شئون الدولة ، خلافا لما كان عليه أبوه عبد الرحمن الداخل من إقصائهم والتحرر من تدخلهم ونفوذهم .

فلما توفي الأمير هشام وخلفه ولده الحكم ، كانت للحكم خطة أخرى في ابعاد الفقهاء ، عن شئون الدولة ، اقتداء بجده عبد الرحمن ، وكان زعماء المدرسة المالكية ، الذي ذكرنا بعضهم فيما تقدم ، يحرصون على ما اكتسبوه في ظل هشام من كبير النفوذ ، فنشبت من جراء ذلك معركة قوية صامتة بينهم وبين الحكم . ولجأ بعض الفقهاء الى سلاح الاتهام ، فشهروا من فوق المنابر ضد الحكم دعاية قوية ، واتهموه بالخروج على أحكام الدين ، وكان الحكم ، باسرافه في البذخ والمرح وشغفه باللهو ، يسبغ على دعاياتهم لدى طوائف الشعب قوة ورجحانا . وكان ثمة فريق آخر من أعيان قرطبة ينقم على الحكم صرامته . وكان هؤلاء وهؤلاء يتربصون بالحكم ، ويلتمسون الفرصة للايقاع به وكان في موقف الشعب القرطبي ما يشجعهم على تدبير مشاريعهم ، اذ كان الشعب متأثرا بدعاية بعض الفقهاء في حق الحكم ، وبما كان يبديه الحكم من ترفع عن الشعب .

ونضج هذا التحالف بين القوى المعارضة للحكم في تدبير أول مؤامرة لخلعه ، ولكن الحكم وقف على الأمر في حينه ، فألقى القبض على عدد كبير من المتآمرين ، واستطاع البعض الآخر الفرار ، وقضى الحكم باعدام عدد كبير من المقبوض عليهم ، ومنهم بعض أفراد أسرته . ووقعت هذه المحاولة الأولى في سنة ١٨٩ هـ (٨٠٥) م .

وبالرغم من أن هذه المؤامرة لم تكن لها علاقة ظاهرة بثورة الربض ، التي وقعت بعد ذلك بنحو أربعة عشر عاما ، فانا نستشف من هذه البداية ، ما وراء هذه المعركة الظاهرة ، من معركة خفية بين السلطة الروحية والسلطة الزمنية ، الأولى ممثلة في زعامة رجال الدين ، والثانية ممثلة في سلطان الأمير وبلاطه .

ووقعت ثورة الربض في أواخر عهد الحكم في أعقاب طائفة من الثورات المحلية التي اضطرمت في باجة وطليطلة ، وماردة وغيرها ، وطائفة من الغزوات في أرض النصارى . وكانت العوامل الخفية القديمة تعمل عملها تحت شعار الدعاية الدينية التي كان بعض الفقهاء من ورائها . وكان أولئك الفقهاء وفي مقدمتهم جماعة من المحرضين البارعين مثل طالوت المحاضري وغيره ، يعملون على اذكاء سخط العامة على الحكم وبلاطه بما يرمون به الحكم من جنوح الى المعاصي ، واقتراف للأثم ، وانهماك في اللهو . ونشأت بذلك بين أهل قرطبة وبين الأمير وحشة لبثت تشتد على مر الأيام . وزاد في سخط العامة فرضه الحكم على المواد الغذائية من عشور مرهقة . فكان العامة يجاهرون بذم الأمير ، والخوض في سيرته . ووصلت بهم الجرأة الى أن كانوا يتعرضون له في الطريق ، وينعتونه بذميم الصفات ، وحدث ذات يوم أن خرج الأمير الى الصيد ، وشق سوق الربض ، فتعرضوا له بمر الهتاف ، وصفقوا عليه بالأكف ، فأمر بالقبض على عشرة من زعمائهم وأعدمهم ، فازداد الهياج وبدت أعراض الثورة ، وتحفز العامة للوثوب ، وأكثروا من التعرض لجند الأمير وحرسه ، والاعتداء عليهم . وهنا شعر الحكم بخطورة الموقف ، فحصّن القصر وأكثر من الحرس والأهبة . وفي ذات يوم اضطرمت الثورة فجأة ، وذلك على أثر مشادة وقعت بين أحد مماليك الحكم ، وبين صيقل عهد اليه بصقل سيفه ، فتباطأ الصيقل ، فقتله المملوك ، فثار العامة في الحال ، وهرعوا الى السلاح وكان أشدهم تحفزا وهياجا ، أهل « الربض » الجنوبي ، وهو كما تقدم ، ضاحية قرطبة الجنوبية الغربية السماة (شقندة) وكان ذلك في اليوم الثالث عشر من رمضان سنة ٢٠٢هـ (٢٥ مارس سنة ٨١٨م) وزحفت جموع الثوار الى القصر من كل ناحية . وتأهب الحكم في حرسه وغلمانه لردها ، وبعث ابن عمه عبد الله البلنسي صاحب الصوائف والحاجب عبد الكريم ابن مغيث في قوة كثيفة من الفرسان والمشاة ، فاستقبلتها الجموع الزاحفة ، وردتها الى الوراء بعد أن نفذت الى ساحة القصر . ومما هو جدير بالذكر أن القصر الأموي كان يقع على مقربة من الربض وعلى الضفة الشمالية من النهر غربي الجامع الأعظم ، وتربطه بالضاحية الثائرة القنطرة العربية الرومانية التي ما زالت قائمة حتى اليوم . ثم تواثبت قوات الأمير ، واقتحمت النهر بسرعة الى الربض وأضرمت النار في عدة من أنحائه ، ونجحت هذه الوسيلة في تشتيت شمل الثوار ، اذ ما كادت السنة اللهب تبدو حتى هرع الكثير منهم الى دورهم ، يحاولون اطفاء النار لانقاذ الأهل والولد . وهنا احتاط الجند بالثوار من كل ناحية وأمعنوا فيهم قتلا حتى أفنوا خلقا كثيرا ، وطاردوهم في كل مكان وأسر منهم عدد كبير . وفر من استطاع ، ومنهم بعض الفقهاء والزعماء المحرضين مثل طالوت وغيره . فتمزقوا كل ممزق . ثم كف الجند ونودي بالامان ، وهدأت الفتنة ، وأمر الحكم بديار الثوار فهدمت عن آخرها وسويت بالأرض ، ولا سيما الربض القبلي الذي كان مهد الفتنة ، وغدت ألوف منهم دون مأوى . وأمر الحكم بخروجهم من قرطبة في الحال ، وأنذر باعدام سائر المتخلفين .

مصاير أهل الربض

ومن ثم فقد غادر قرطبة ألوف من ثوار الربض ومعهم الأهل والولد ، وتفرقوا في مختلف الأنحاء . فاما من آثر البقاء منهم في الأندلس فقد اتجهوا بالأخص الى طليطلة ، وكانت يومئذ بمن فيها من المولدين والناقمين ، حصن الثورة ضد البلاط الأموي ، ولكن الكثرة الغالبة منهم آثرت مغادرة الأندلس قاطبة ، فعبروا البحر ، وانقسموا في ذلك الى عدة طوائف ، فاتجهت جموع عديدة منهم الى ثغور المغرب ومدائنه ، ولا سيما حاضرة فاس ، حيث كانت دولة الأدارسة في بدايتها تنافس الدولة الأموية بالأندلس وتخاصمها . واتجهت جماعة كبيرة منهم ، قوامها زهاء خمسة عشر ألف الى المشرق في عدة من السفن ، ورست في ثغر الاسكندرية . وكانت مصر تضطرم يومئذ بنار حرب أهلية محلية نشبت حول ولاية مصر بين

عدة من الزعماء ، فاشترك أهل الربض الوافدون في هذه الحرب . تارة الى جانب هؤلاء ، وأخرى الى جانب أولئك . واستمرت هذه الفتنة حينا حتى قدم عبد الله بن طاهر الى مصر أميرا عليها من قبل الخليفة المأمون . فسار الى الاسكندرية وحاصرها . واضطر الأندلسيون الى الاذعان والصلح ، وغادروا الاسكندرية في سفنهم ، وساروا في البحر الأبيض المتوسط شمالا بقيادة زعيمهم ابي حفص عمر البلوطي ، حتى وصلوا الى جزيزة افريطش (كريت) ، فنزلوا بها وافتتحوها من أيدي أهلها (سنة ٢١٢هـ-٨٢٧م) وأسسوا بها دولة صغيرة في زاهرة استمرت زهاء قرن وثلث حتى استعاد البيزنطيون الجزيرة من المسلمين سنة ٣٥٠هـ (٩٦١م) .

ومن المرجح أن كثيرا من أهل الربض الذين نزلوا في الاسكندرية ، ثم فيما بعد بجزيرة كريت ، قد اتجهوا الى ساحل الشام ، ونزلوا بمختلف بقاعه ، في فلسطين والأردن وسوريا ولبنان واحتفظ الكثير منهم بصفة الربضية ، ونشأت بذلك في تلك الجهات جماعات أو قبائل اتسمت باللقب القديم وهو الربضي حتى يومنا . ومما هو جدير بالذكر ، أن قرطبة ، مهد الثورة الربضية ، كانت أول فتح الأندلس ، فنزل بها كثير من قبائل الشام ، واذن فقد كان من الطبيعي ، أن يتجه الربضيون المنفيون ، الى الشام وطنهم القديم مرة أخرى .

وقد تركت كلمة الربض أثرا عميقا في التاريخ الأندلسي ، ولبثت حية عصورا ولصقت أول ما لصقت بالحكم بن هشام ذاته حيث يعرف في تاريخ الأندلس بالحكم الربضي . اذ كان هو الأمير الذي اقترن اسمه بهذا الحدث التاريخي ، والذي كان القضاء عليه هدف ثورة الربض . فقدر له هو أن يظفر بالقضاء عليها.

ثم أن لقب الربضي لبث يطلق عصورا على أسر أندلسية كثيرة من التي نزحت عقب الثورة عن قرطبة واستقرت في مختلف الحواضر الأندلسية الأخرى . وقد استمر التعبير بكلمة «الربض» ماثلا في الجغرافية الأندلسية حتى انتهاء دولة الاسلام في الأندلس ، حيث كان يوجد بغرناطة ، آخر القواعد الاسلامية ، «ربض البيازين» الشهير (وهو ما يزال قائما بها حتى اليوم) وهو حيها الشعبي ، الذي كانت تنطلق منه الثورات دائما ، على نحو ما حدث بقرطبة اذ كان الربض القرطبي كذلك مجمع طبقات الشعب الدنيا ، ومهد الخلاف والحركات الثورية المختلفة .

كتاب الحكم عن ثورة الربض

وقد كانت ثورة الربض على الرغم من صفتها المحلية ، من أشهر أحداث التاريخ الأندلسي ، أولا : لأهدافها البعيدة المدى ، اذ كانت قبل كل شيء ثورة شعبية ، ولم تكن ثورة قبلية أو عسكرية ، كما هو الشأن في معظم الثورات الأندلسية ، وكانت تهدف-في قول بعض المؤرخين-الى محاربة الطغيان والسلطان المطلق ، وان كان من ورائها بعض الفقهاء يحاولون اتخاذها سبيلا لتحقيق رياستهم ، وثانيا لشدة الوسائل التي اتخذت لاخمادها . وقد ترك لنا عنها الأمير الحكم صورة قوية ، في الكتاب الذي أصدره عقب اخمادها الى الكوَر ، وفيه يشرح أطوار الحادث ويبرر مسلكه وهو يعتبر وثيقة من أهم وثائق التاريخ الأندلسي في عصر الامارة . وهذا نصه :

« بسم الله الرحمن الرحيم . أما بعد فان الله ذو الفضل والمنن ، والطول والعدل ، اذ أراد اتمام أمر ، لمن جعله أهله وكفيله ، سدده وأعزه وأنفذ قضاءه بفلحه . ولم يجعل لأحد من خلقه قوة على عناده ودفاعه حتى يمضي فيه حكمه له وعليه كما شاء وختم في أم الكتاب لا مبدل لكلماته عز وجل .

وأنه لما كان يوم الأربعاء لثلاث عشرة من شهر رمضان ، تداعى فسقة أهل قرطبة وسفلتهم ، وأذنبتهم من الشرطانيين ، فئة المعلوجي ، شرا وبطرا ، عن غير مكروه سيرة ، ولا قبيح أثر ، ولا نكر حادثة ، كان منا فيهم فأظهروا السلاح ، وتلبنوا للكفاح ، وهتفوا بالخلفان ، وتأنقوا بالخلاف ، ومدوا عنقا الى ما لم يجعله الله له أهلا من التأمير على خلقه ، والتسور في حكمه . فلما رأيت ذلك من غدرهم وعدوانهم أمرت بشد جدار المدينة ، فشد بالرجال والأسلحـــة . ثم أنهضت الأجناد خيلا ورجالا ، الى من تداعى من الفسقة في أرباضها - فأقحموا الخيل في شوارعهم وأزقتهم ، وأخذوا بفوهاتها عليهم ، ثم صدقوهم الحملات ، وكورهم بالسدات المتواليات ، فما صبر العبدان ان كشفوا السوءات ، وأمكن الله منهم ذوي البصائر المؤيدات ، فأسلمهم الله بجريرتهم ، وصدعهم ببغيهم ، وأخذهم بنكثهم فقتلوا تقتيلا ، وعموا تدميرا ، وعروا تشويها وتمثيلا ، جزاء عاجلا على الذي نكثوه من بيعتنا ، ودفعوه من طاعتنا ، ولعذاب الآخرة أخزى وأشد تنكيلا . فلما قتلهم الله بجرمهم فيها وأحسن العون عليهم لنا أمسكت عن نهب الأموال ، وسبي الذرية والعيال ، وعن قتل من لا ذنب له من أهل البراءة والاعتزال ، ازدلافا الى رضى الله ناصري عليهم ، ذي العزة والجلال ، تهنأت صلحه وفلحه ، واستوزعت حمده وشكره . فاحمدوا الله ذا الآلاء والقمع معشرة الأولياء والرعية ، الذي أتاح لنا ولجميع المسلمين في قتلهم واذلالهم وقمعهم واهلاكهم ، مما أعظم به علينا المنة ، وخصنا فيه بالكفاية ، وتمم علينا وعليكم به النعمة فقد كانوا أهل جرأة مقدم ، وذعرة ضلالة ، واستخفاف بالأئمة ، وظهيرا الى المشركين ، وتحـــيزاً لدولتهم ، فبـــه الحمد المكرور ، والاعتراف المذخور ، على قطع دابرهم وحسم شرهم ... الخ » .

وبالرغم من أن الحكم قد خرج ظافرا من تلك الثورة الشعبية ، بعد أن قضى عليها على هذا النحو ، فقد لبث أهل قرطبة على تحديهم له ، والخوض في سيرته بما لا يجمل ، ولبث الحكم من جانبه ، بقية عهده حذرا منهم ، يرتبط الخيل على قصره باستمرار ، ويحشد من حوله العبيد والغلمان . وأثارت حوادث الربض قريض الشعراء يومئذ ، فنظموا مختلف القصائد ما بين مؤيد للحكم ، وبين منتقد للشعب القرطبي ينعى عليه تخاذله واستكانته . وكان الحكم نفسه بين أولئك الشعراء الناظمين ، فنظم قصيدته الشهيرة التي مطلعها :

رأيت صدوع الأرض بالسيف واقعا
وقدما لأمت الشعب مذ كنت يافعا
فسائل ثغوري هل بها اليوم ثغرة
أبادهـا مستنضى السيف دارعـــا

هذه هي قصة ثورة الربض ، وما أحاط بها من ظروف وترتب عليها من آثار بعيدة المدى ، داخل الأندلس وفي خارجها ، نسوقها على سبيل الاجمال صفحة مليئة بالعبر من التاريخ الأندلسي ■

محمد عبد الله عنان



سيارة من نوع « كوديل دي دايون » صنعت في عـام ١٩٠٠ في مدينة آخن بألمانيا . وهي ذات أسطوانة واحدة وقوتها ثلاثة أحصنة ونصف الحصان ، وهي الوحيدة من نوعها في نيوزيلندا . وتوجد في متحف بمدينة « لوارهط » .

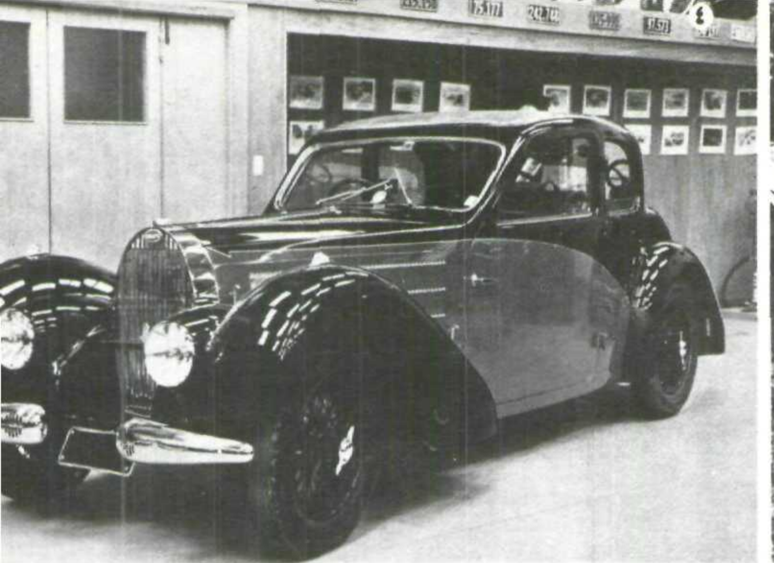
الانسان والعجلة

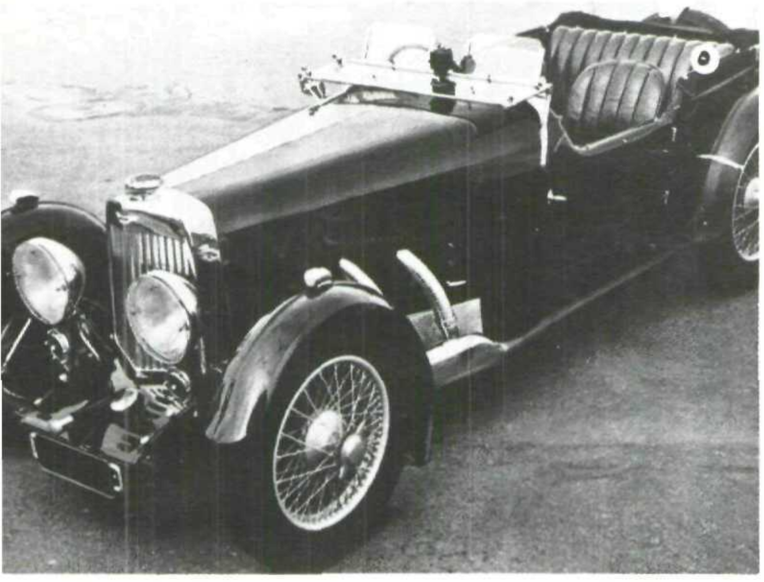
منذ أن وجد الانسان على هذه الأرض وهو يحاول تحسين وسائل عيشه وتطويرها ، سواء كانت مواد غذائية أو مرافق سكن أو وسائل نقل أو غير ذلك مما له صلة بحياته وبقائه على هذه الأرض . فابتكر العديد من هذه الوسائل وطورها لتتناسب مع أهدافه وأغراضه ، ولتفي باحتياجاته ، ما قل منها وما كثر ، ومن بين هذه الوسائل السيارة التي أصبحت أهم وسيلة نقل برية اخترعها حتى الآن .

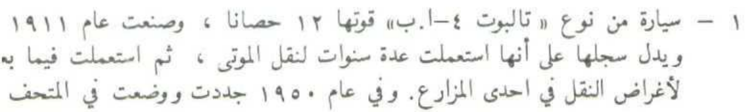
ولو أردنا التحدث عن ذوات العجلات والاطارات لطال بنا الحديث وتشعب ، فهناك الحافلات والشاحنات والجرافات والرافعات السيارة والناقلات المتعددة الأهداف والأغراض وغير ذلك مما يجل عن الحصر . غير أننا نقتصر حديثنا على السيارات في بدء نشأتها كوسيلة لنقل الناس أفرادا أو جماعات صغيرة ، وكتحفة بدأ بعض الهواة باقتناء القديم منها وعرضه في في معارض خاصة بها .

لقد جاءت السيارة — كما تقول بعض المصادر — خلفا للدراجة ذات العجلتين ولم تأت خلفا للعربة التي كانت تجرها الخيل . فالناس ، في الزمن السابق ، لم يكن في مقدور عامتهم اقتناء العربات والانفاق على الدواب المستخدمة لجرها ، وانما كان الأمر مقصورا على الخاصة والموسرين منهم فقط . ولما ابتكرت الدراجات في القرن الماضي ، أقبل الناس على اقتنائها ليسر تكاليفها وسهولة صيانتها ، وسارعت المصانع الى مد الأسواق بحاجتها من الدراجات حتى اتخمتها . وحتى لا تكسد هذه التجارة وتتعطل المصانع ، عمد أصحابها الى التنويع والتحسين والتطوير ، كدأب الصناعات في كل زمن ، فابتكروا السيارة ذات المحرك وابتدأ عصرها بالاشراق ، وكان ذلك في أواخر القرن الماضي .

ابتدأت المحاولات أولا بصنع عربات يسير محركها بالبخار ، وقد صنع بالفعل عدد منها واستخدم في نقل الركاب في انجلترا ، وكان ذلك في النصف الأول من القرن التاسع عشر ، غير أن البرلمان الانجليزي أصدر بعض القوانين التي جعلت استخدام هذه العربات







١ – سيارة من نوع « تالبوت ٤–ا.ب» قوتها ١٢ حصانا ، وصنعت عام ١٩١١
ويدل سجلها على أنها استعملت عدة سنوات لنقل الموتى ، ثم استعملت فيما بـ
لأغراض النقل في احدى المزارع. وفي عام ١٩٥٠ جددت ووضعت في المتحف

٢ – سيارة من نوع «كاديلاك/ك» موديل ١٩٠٧ . وهي ذات أسطوانة واحدة
وتعتبر صورة مصغرة للسيارات الأمريكية . احتاج صاحبها الأخير لمدة ثلاث
سنوات ونصف السنة لاصلاحها واعادتها الى حالتها الأصلية .

٣ – سيارة من نوع « يونك ١٦/١٢ » صنعت سنة ١٩١٣ ، وهي احدى سـ
سيارات استوردتها نيوزيلندا لأغراض النقل . واستعملت هـذه السيارة
الثلاثينات من هذا القرن ، في رش النباتات بالمخصبات والمبيدات الحشرية ، وقـ
اشتراها صاحبها الحالي عام ١٩٥٨ وأعاد تجديدها .

٤ – سيارة من نوع « بوجاتي – ٥٧ سي » ، صنعت عام ١٩٣٨ . وتعتبر
في نظر بعض الخبراء ، أحسن ما أنتجت مصانعها ، وتمتاز بسرعتها التي تربـ
على ٢٠٠ كيلومتر في الساعة .

٥ – سيارة من نوع « أستون مارتن مارك – ٢ » صنع منها عـام ١٩٣٥ أقل مـ
١٠٠ سيارة وهذا ما يجعلها في عداد السيارات النادرة . وهي من النوع الخاص
بهواة السباق في ذلك الوقت .

أو السيارات البخارية عملية غير مربحة . فتوقف تطوير هذا النوع من العربات حتى عام ١٨٩٦ عندما عدل القانون .

أما في ألمانيا وفرنسا فظلت المحاولات الجادة ، لاختراع محرك ذي احتراق داخلي ، في اطراد مستمر الى أن كان عام ١٨٨٥–١٨٨٦ عندما سجل «جوتليب دايلمر–Gottlieb Dailmer» الألماني اختراع أول محرك مـن هذا النوع الذي اعتبر بدايـة عصر السيارة الحديثة . غير أن بعض المؤرخين يقول أن « سيجفريد ماركوس – Seigfried Marcus » النمساوي قد صنع سيارة ذات أربـع عجـلات تدار بمحرك ذي احتراق داخلي وذلك في عـام ١٨٧٥ . ويقول آخرون أن « كارل بنز – Kerl Benz » الألماني صنع عام ١٨٨٥ سيارة ذات ثلاث عجلات تدار بمحرك ذي احتراق داخلي أيضا . وأيا كان الأمر فقد بدأت الأفكار تنتقل وتتطور في بعض أقطار أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية ، وبدأ رجال الصناعة يضعون التصميمات والرسوم والخرائط لصنع السيارات والمحركات وتحديد أجهزتها كالمقود وصندوق مبدل القوة « تعشيق التروس » وعدد الأسطوانات « السلندرات » ، وكذلك المهام التي ستستخدم فيها ، ووسائل صيانتها والطرق التي ستسير عليها وغير ذلك . وما أن أطل القرن الحالي حتى أصبحت السيارات حقيقة لا يمكن تجاهلها وأخذت تجوب الطرق في عدد من المدن الكبرى في أوروبا وأمريكا .

ولما وقعت الحرب العالمية الأولى ، في العقد الثاني من هذا القرن ، ظهر للسيارات استعمالات جديدة وزاد الاهتمام بها ، وازداد الاقبال على اقتنائها كوسيلة نقل ممتازة ، وبعدها صارت البلدان الصناعية تصدرها باعداد كبيرة الى الأقطار الأخرى ، وعم استعمالها في المدن والقرى والمناطق النائية وأصبحت الوسيلة الأولى المفضلة بين وسائل النقل البري وصار الناس يميلون الى اقتنائها كوسيلة من وسائل الحياة الحديثة ، وأخذت المصانع تتفنن في تنويعها من حيث الشكل واللون والقوة لارضاء مختلف الأذواق والمطالب والهوايات . وظهر بين الناس من يميل الى اقتناء السيارات كهواية يعشقونها – كما يقول بعض الأخصائيين في علم النفس – وصاروا يتباهون بها ويتفاخرون ، فحلت بذلك محل الخيل والسلاح والملابس الفاخرة والأثاث . وأصبح اقتناء النادر منها هدف بعض المولعين بها ، وأخذوا يتحولون الى القديم بدلا من الجديد



١٨٦٥ – أول وآخر سيارة صنعت بكاملها في استراليا ، وقد صنعها سيجفريد ماركوس .

١٨٨٨–كان للسيارة البخارية دور في وسائل النقل على الطرق البرية .

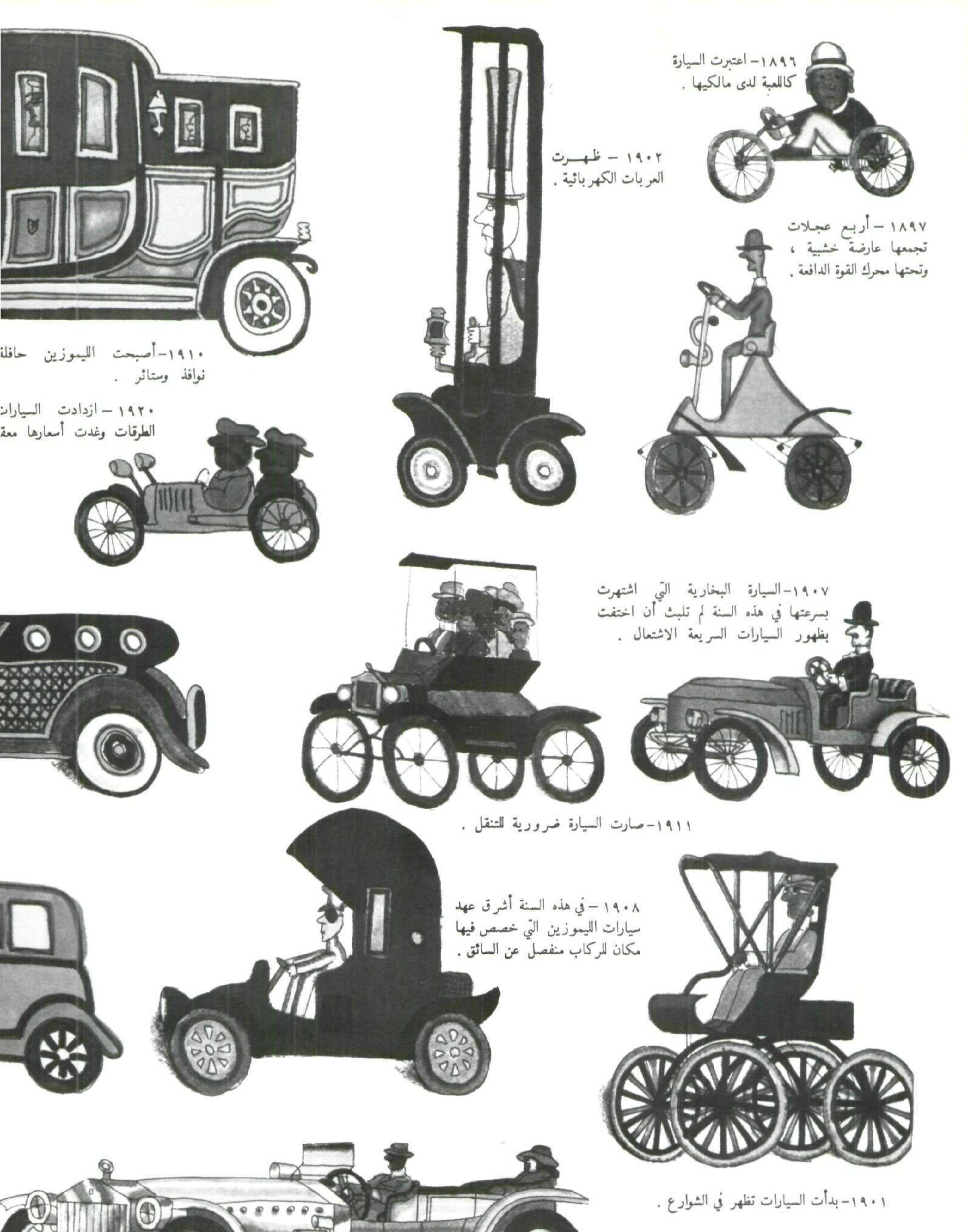
١٨٨٥–اخترع بنز ودالمر ، في المانيا ، أول محرك للسيارة .

سجلت السيارة البخارية أرقاما قياسية في السرعة لكنها لم تدم طويلا .

١٨٨٦ – كان المحرك الكهربائي انتقالا من العربة التي يجرها الحصان الى السيارة ذات المحرك .

١٨٩٠ –محرك في الوسط ومقعـدان فوقـه ، ربما كانت تجربة لنقل الركاب .

١٨٩٢–عرضت شركة بيجو سيارة توفر الرؤية التامة للسائق الى جميع الجهات ما عدا الأمامية .



١٨٩٦– اعتبرت السيارة كاللعبة لدى مالكيها .

١٩٠٢ – ظهـرت العربات الكهربائية .

١٨٩٧ – أربع عجلات تجمعها عارضة خشبية ، وتحتها محرك القوة الدافعة .

١٩١٠–أصبحت الليموزين حافلة
نوافذ وستائر .

١٩٢٠ – ازدادت السيارات
الطرقات وغدت أسعارها معق

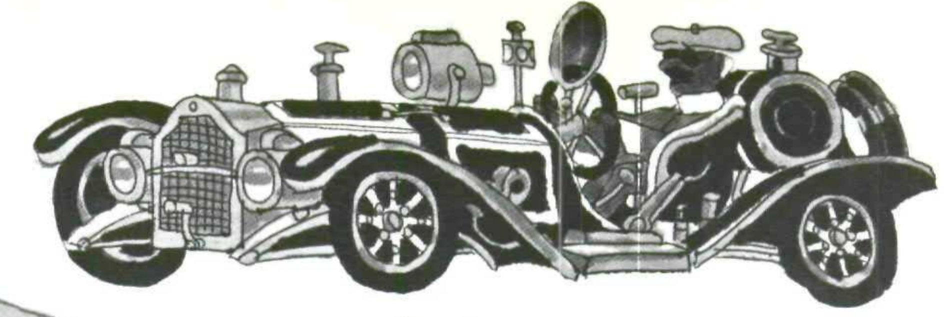
١٩٠٧–السيارة البخارية التي اشتهرت بسرعتها في هذه السنة لم تلبث أن اختفت بظهور السيارات السريعة الاشتعال .

١٩١١–صارت السيارة ضرورية للتنقل .

١٩٠٨ – في هذه السنة أشرق عهد سيارات الليموزين التي خصص فيها مكان للركاب منفصل عن السائق .

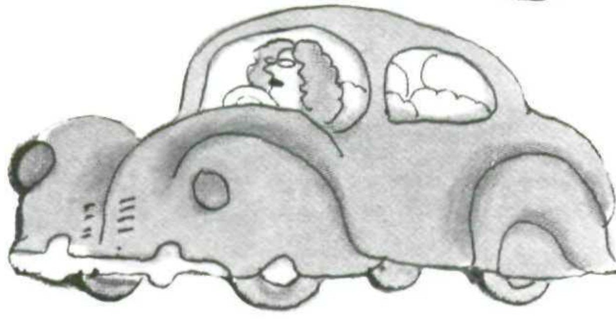
١٩٠١– بدأت السيارات تظهر في الشوارع .

١٩١٤–بدأت سيارات رولز رويس بالظهور



١٩١٨–سيارة ما بعد الحرب العالمية الأولى .

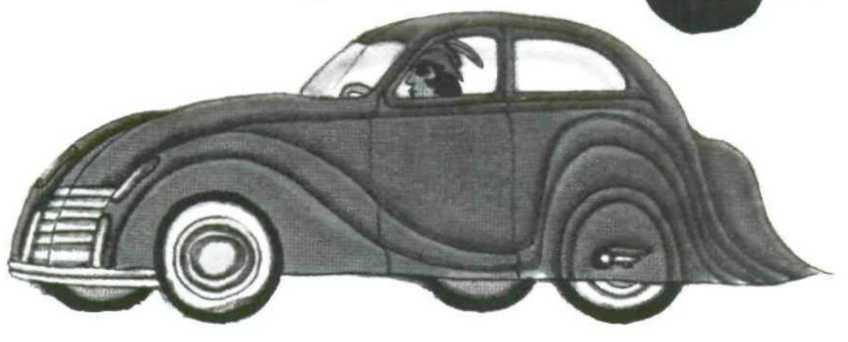
١٩٤٠–سمح للسيدات بالسياقة في بعض الأقطار فأقبلن على شرائها .





ظهرت السيارات السوداء المقفلة .

١٩٣٦–أخذت الأشكال الانسيابية تظهر على بعض النماذج .

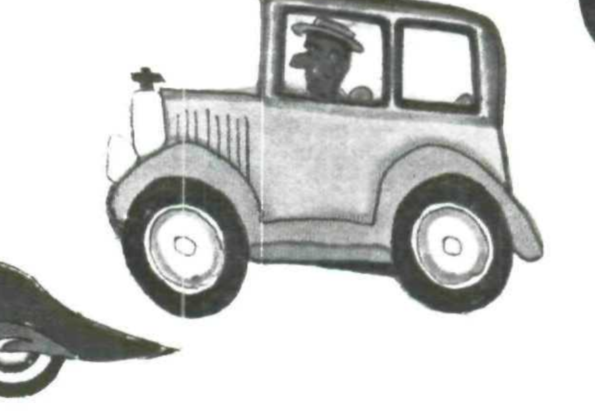


في أواخر الثلاثينات صار المصممون يتفننون في اظهار تموجات في اللون والشكل .

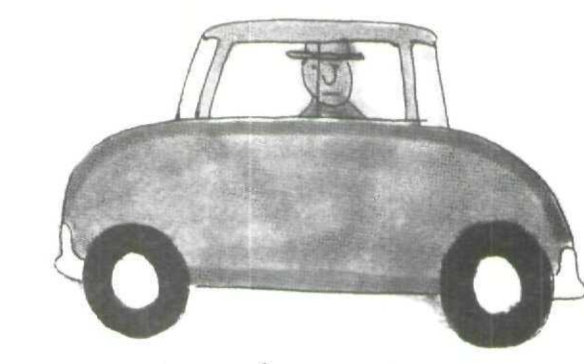


في العشرينات بدأت شركات صنع السيارات باتخاذ أشكال مميزة لسياراتها .

١٩٢٨–ظهر موديل جديد من السيارات يختلف عن سابقه .



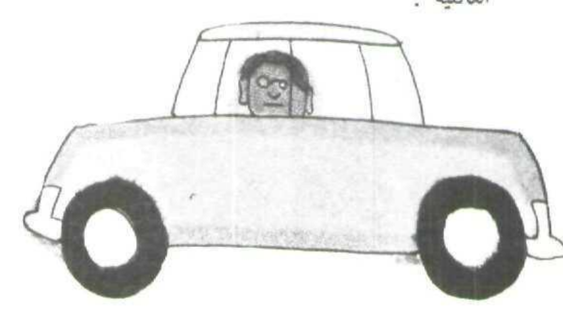
في الثلاثينات ظهر نمط من السيارات تسيّره العجلتان الأماميتان .



بعد الحرب العالمية الثانية أدخلت شركتا «كيسر» و«ستوديبكر» شكلا متناسقا للسيارات العائلية .

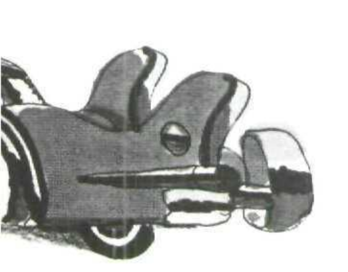
١٩٤٩–ظهرت سيارات فولكس واجن التي تشبه الخنفسة .

نوع غريب يكاد يخفي من بداخله ، أ
كأنه غواصة .





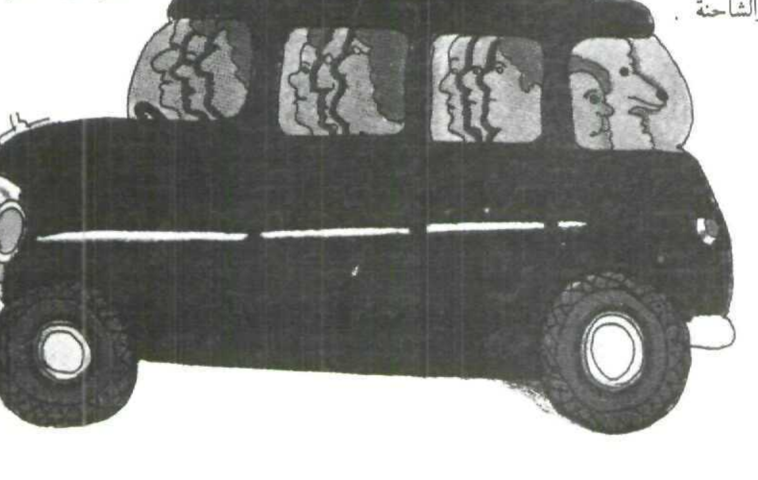
صنعت فيات سيارة صغيرة أسمتها توبولينو .



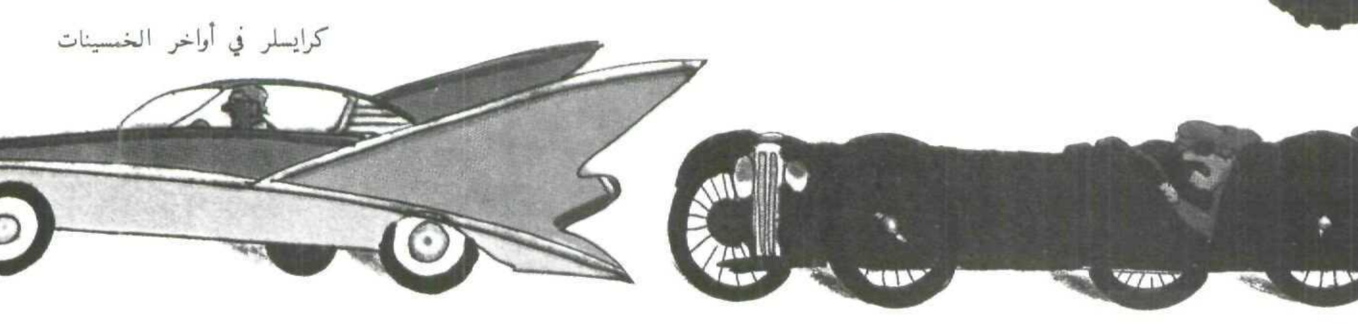
١٩٥٧ – كاديـلاك
ُنظار الى شكلها الم

١٩٤٣–شهدت الطرق سيارات «الجيب» بكثرة ، وكان ذلك خلال الحرب العالمية الثانية .

ظهرت سيارات ما بعد الحرب فكانت بين الحافلة والشاحنة .



كرايسلر في أواخر الخمسينات

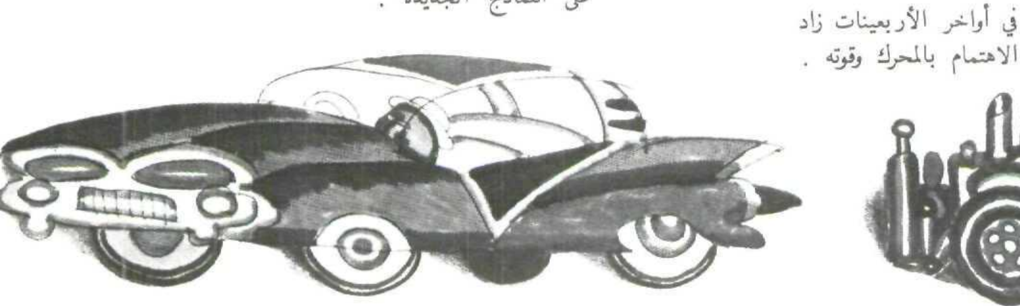


١٩٤٨–أدخلت انجلترا مبدل القوة ذا السرعات الأربع .

١٩٥٣–أخذت تخيلات المصممين تظهر على النماذج الجديدة .

في أواخر الأربعينات زاد الاهتمام بالمحرك وقوته .







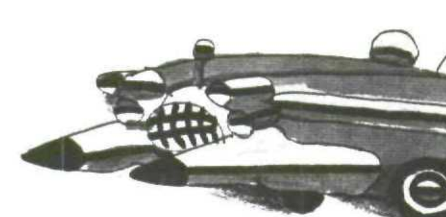


١٩٦٣-تنافست أقطار أوروبا في صنع سيارة للرياضيين وهواة السباق .



١٩٥٦ - كثرت الحركة في المدن فأخذت الشركات تتجه لصنـــع سيـارات صغيرة .

١٩٦٢-رولز رويس .. أبهة وفخامة .





١٩٥٤-ظهرت « كورفيت » فكانت رياضية الشكل قوية المظهر .

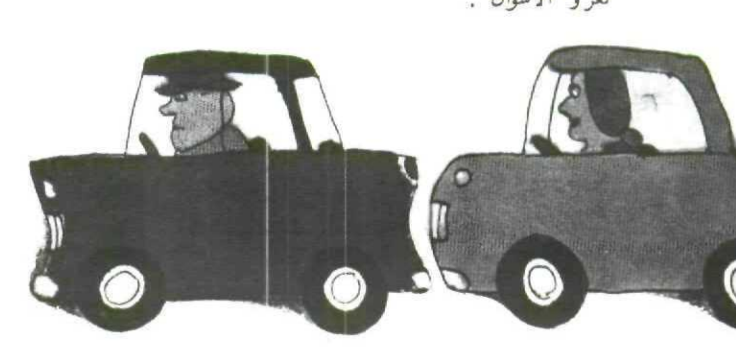


١٩٦٥-وضع المصممون أشكالا للسيارات الجديدة ، مستوحاة من أشكال الحيوانات .

١٩٦٤-بيت متنقل للرحلات والمسافات الطويلة .



١٩٦٠-بدأت السيارات الخاصة الصغيرة تغزو الأسواق .



وغدا الواحد منهم يحافظ على القديمة النادرة من السيارات كمحافظته على ثروة عزيزة يقضي أوقات فراغه معها يصونها ويرعاها لتبقى في حالة جيدة ، فنوعها معدوم والحصول على غيرها مستحيل الا ما وجد في حوزة مالك ضنين .

ومما يذكر في هذا الشأن أن ثمانية من طلاب جامعة « كنتربري » في نيوزيلندا قد أنشأوا في عام ١٩٤٦ ناديا لهواة السيارات القديمة ، ثم أخذ هذا النادي يتطور ويتشعب حتى أصبح أشبه بموسسة تضم أكثر من ٢٠٠٠ سيارة قديمة من مختلف الأنواع ، وله فروع في أكثر من تسع عشرة مدينة أو قرية .

ولما كانت نيوزيلندا جزيرة نائية عن أوروبا وأمريكا ، ويقطنها القليل من الناس نسبيا اذا ما قورنت بالبلدان الأخرى ، فقد كانت السيارات التي استوردها أصحابها في مطلع هذا القرن قليلة جدا ومن السهل معرفة مالكيها . وقد أصدرت احدى شركات الزيت الكبيرة العاملة في نيوزيلندا كتابا عن النادي الآنف الذكر وذلك بمناسبة مرور ٥٠ عاما على بدء أعمالها في تلك البلاد . وقد ضمنت الكتاب العديد من الصور الملونة لمختلف السيارات الموجودة في النادي وتاريخ صنع كل نوع منها .

وقد قسم المسؤولون في النادي السيارات القديمة الى مجموعتين حسب سنة صنع كل منها . فأسموا المجموعة الأقدم ، وهي المصنوعة قبل عام ١٩١٨ ، بـ « السيارات العريقة — Veteran Cars » وأسموا المجموعة المصنوعة بين عامي ١٩١٨ و ١٩٣١ بـ « السيارات العتيقة — Vintage Cars » ، كما جعلوا للسيارات الأحدث أسماء أخرى اصطلحوا عليها .

وبعد ، هذه لمحة سريعة عن الجهود التي بذلها الانسان ازاء تطوير العجلة وتسخيرها في مختلف أغراض الحياة ومجالاتها العديدة المتنوعة ■

ابراهيم أحمد الشنطي

١٩٦٩-بدأ صانعو اللعب في اليابان يصنعون السيارات .

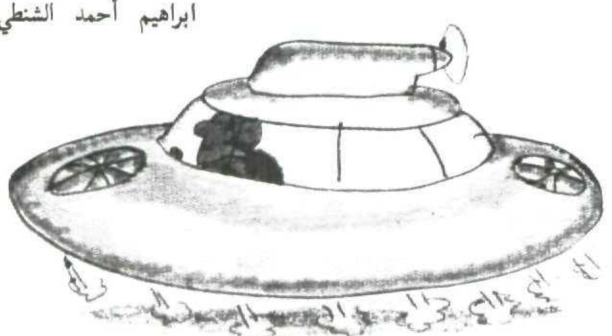
١٩٧٧-ستغدو السيارة منيعة كالقلعة لحماية الركاب .

١٩٧٠-سيارة وكأنها صممت لجر المقطورات .

صندوق على عجلات ، أو بيت بنوافذ وستائر .

١٩٧٥-قد تضم السيارة العائلية الكثير من وسائل الترفيه .

١٩٦٨-ظهرت نماذج جديدة مكشوفة ورياضية .



١٩٨٠-قد تضع السيارة الحوامة حدا لتعبيد الطرق .



بنو سليم

تأليف العلامة عبدالقدوس الانصاري

عرض وتعليق الاستاذ عبدالغفور عطار

بنو سليم من أشهر القبائل العربية في الجاهلية وفي عهود الاسلام المختلفة ، وأثرهم في التاريخ العربي والاسلامي أثر بارز مشهود ، واسهامهم في حركة الاسلام في جميع اتجاهاته مدون ومعروف ، ولكن ذلك لم يجمع في كتاب ، بل هو موزع في كتب التاريخ والأدب والعلم والتراجم والسير ودواوين الشعر .

واذا كان تاريخ بني سليم العسكري والحربي غالبا على تبريز كثير منهم في مختلف أنواع العلوم والآداب والفنون والمعارف ، فان منهم قادة في الفكر الاسلامي يرجحون على القادة منهم في الحروب والفتن والمعارك .

ولم تذكر فهارس الكتب قديما وحديثا مؤلفا خاصا بهذه القبيلة ذات التاريخ المجيد ، وان لم تغفل الكتب والمراجع ذكرها .

وليس يسيرا على الباحث الذي يريد أن يكتب تاريخ بني سليم كتابة ، فذلك عسير كل العسر ولا يطيقه الا ندرة من الباحثين الدارسين كالعلامة الأستاذ عبد القدوس الانصاري .

وليس غريبا على الأستاذ الانصاري أن يوفق لما صمد له ، فهو بحاثة ، مرفوع الذكر والمكانة في العلم والمعرفة ، وأمام في العربية فصحها ونوادرها وقوانينها ومتنها .

فاذا تصدى لبحث تاريخ بني سليم قديما وحديثا فلا غرابة أن يحسن البحث والدرس ، وينتهي منهما الى تأليف كتاب يعد الكتاب الفذ الوحيد الذي تقف كل موضوعاته على هذه القبيلة . ويتفق لهذا الكتاب الذي ألفه الأستاذ الانصاري كل أسباب التوفيق ، فهو لم يحصر بحثه على المراجع المؤلفة والكتب المختلفة وحسب ، بل وسع نطاق بحثه بحيث وقف على مواطن بني سليم ، واستلهم ما تركوا من آثار تفصح عن بعض تاريخهم ، وشد رحاله الى عشائر بني سليم ، وتتبع تاريخهم الحافل حتى يومنا الحاضر

وبحث المؤلف في كتابه القيم أصول بني سليم وفروعهم وديارهم ومنازلهم وأيامهم في الجاهلية والاسلام وفي عصور الازدهار والتخلف كما صور شخصية هذه القبيلة وعلاماتها الفارقة ، وترجم لبعض أفذاذها من الصحابة والتابعين والعلماء والأئمة والمفكرين والشعراء .. الخ

ولم يقف بحثه على الماضي وحده ، بل وسع الحاضر أيضا ، فبحث فيما بحث شعراء بني سليم في هذا العصر ، وذكر نماذج من شعرهم الذي خرج من قانون الشعر العربي الفصيح الى العامية .

واتخذ المؤلف في بحثه منهجا علميا يعسر اتباعه الا على أمثاله ممن أروّض لهم الصعب ، ودان لهم المرتقى الوعر ، فهو لم يكتف بالتاريخ والسيرة وحدهما ، بل عني بهما أشد العناية وأضاف اليهما ترجمة شخصية هذه القبيلة تظهر للعيان صورتها على حقيقتها ، وبذلك كمل لبحثه ما أراد له من التمام .

وهذا ما عبر عنه المؤلف في عنوان كتابه اذ سماه « بنو سليم ، عرض لشريط تاريخي عن امتداد الاسلام والعروبة من مهدهما الى العالم » .

وهذا « الشريط » يجمع الصورة المعبرة مع الكلمة ، وبذلك خرج الكتاب من أن يكون تاريخا يعنى بالأرقام والحوادث وحسب ، الى أن يكون كتابا يصور الشخصية ويترجم لها مع التاريخ .

ولا شك أن أي قبيلة من القبائل لا تتفرد بكل المزايا الطيبة الحسنة ، فلكل قبيلة حسنات وسيئات يحكم لها وعليها بالجانب الغالب ، وبنو سليم لهم من المحاسن ما يغلب على المساوىء ، ولكن براعة المؤلف أو ما عرف عن لسانه وقلمه من النزاهة والعفاف والنظافة جعل حكمه العادل منزها عن الهوى ، وذكر المساءة بأسلوب آية في البراعة واللطف ، لا يوغر صدور السلميين ، بل يحملهم على الرضا بحكمه ورأيه .

فبنو سليم — وليسوا كلهم — قد حاربوا في صفوف القرامطة الملاحدة ، وشاركوهم في القتل وسفك الدماء والنهب والسلب ، وهم ملومون ومحاسبون على هذه المشاركة التي يحرمها الاسلام ويستقبحها العقل ويأباها الضمير ، وما شاركوا الا طمعا في المغانم الرخيصة.

والمؤلف يعرف هذا ، ولكن براعته حملته على ذكر الحقائق دون أن يغمس قلمه في الثورة والعرام والحقد ، فقال في صفحة (٧) :

« ولما تدفق سيل القرامطة من البحرين الى الشام كان بنو سليم معهم ، لا اعتناقا لمبادئهم العقدية الالحادية ، ولكن لنيل الفوائد من وراء مسايرتهم بعد أن تغلبوا على البلاد ، ولما أصيب القرامطة بالهزيمة وأجلوا عن ديار الشام بالقوة رأينا بني سليم يعودون معهم الى البحرين أيضا ، وحينما ضعف القرامطة وذبلت سلطتهم أفاد بنو سليم من ذلك فحلوا في بعض الأزمنة محلهم في الحكم والسلطة » .

ويكرر المؤلف ذكر هذه المشاركة في موضع آخر ، فيقول في صفحة (١٥–١٦) :

« وحينما استفحل أمر القرامطة الملحدين ، واحتلوا بعض المدن والأقطار الاسلامية حاملين

معهم مبادئهم الهدامة ، انضم اليهم بنو سليم — سياسيا وحربيا لا عقديا — وذلك بغية اكتساب المغانم السياسية والحربية ، وقد نص المؤرخون على أن السلميين لم يعتنقوا مبادىء القرامطة ابان وجودهم معهم » .

ويقول : « وعندما تم اجلاء القرامطة عن ديار الشام — عنوة — انكفأوا الى البحرين ، فانضمت اليهم سليم ثانية ، وحينما تسرب الوهن الى القرامطة في البحرين احتل بنو سليم البحرين كحكام ، وأقاموا بها شبه حكم سلمي ردحا من الزمن » .

ويوجز المؤلف شخصية هذه القبيلة في الجاهلية والاسلام ، فيقول في المقدمة :

« وقبيلة سليم من أعرق القبائل العدنانية ، وهي معروفة لها المكانة في الجاهلية وفي صدر الاسلام .. في الجاهلية كانت معروفة بقوة الشكيمة وبالصلابة والبطولة والجمال ، وديارهم محصنة تحصينا طبيعيا بالحرار والجبال المحيطة بها ، ومحروسة بسيوفهم ورماحهم ورجالهم ، وهي غنية بمواردها المعدنية ومواردها الزراعية وبتجاراتها المستفيضة ، وكانوا معروفين باقتناء الجياد الأصيلة وركوبها في المعارك القبلية التي كانت تدور بينهم وبين جيرانهم وخصومهم من القبائل بأتفه الأسباب تارة وبمهمها تارة. أما في صدر الاسلام فكتب السيرة والتاريخ طافحة بمجدهم .

تقدم منهم ألف بطل الى النبي صلى الله عليه وسلم قبيل فتح مكة مسلمين ، واشتركوا مع أصحابه في فتح مكة .

ثم أسهموا مع الصحابة والتابعين في فتوح البلدان : فتح العراق ، وفتح الشام ، وفتح مصر ، وفتح ما وراء النهر ، وفتح المغرب ، وفتح الأندلس .

ويفهم من كلام المؤلف العلامة أن بني سليم قد اجتمع لها أسباب الشرف في الجاهلية والاسلام ، وحسبهم شرفا أن منهم من يعد في طليعة السابقين الى الاسلام حتى كان ربعه ، ذلك هو الصحابي الجليل عمرو بن عبسة السلمي.

وقد عقد المؤلف فصلا بعنوان « أحد عشر دورا لبني سليم في الأحداث العربية والاسلامية » وذكر هذه الأدوار ، ولم يذكر بينها اسلام عمرو بن عبسة الذي يعد أول دور ، وأرى أن تفرده لا يستحق أن يكون سبب الاغفال ، لأن هذا الحدث العظيم في تاريخ الاسلام يجب أن يعد الدور الأول ، لأن أحد بني سليم كان ربع الاسلام .

وقد ذكر المؤلف في فصل آخر بعنوان « صحابة من بني سليم » افتتحه بترجمة ضافية لعمرو بن عبسة السلمي رضي الله عنه ، وذكر أنه « ربع الاسلام » سبقه أبو بكر وبلال ، وقبلهما خديجة رضي الله عنهم أجمعين .

ولعل أصح الروايات أن أول الناس اسلاما خديجة ثم علي ثم أبو بكر ثم عمرو بن عبسة السلمي .

وتفرد ابن حزم برواية صداقة عمرو لرسول الله قبل الاسلام ، ولم يذكرها غيره ، ونص روايته في « جوامع السيرة » : « كان عمرو بن عبسة السلمي صديق رسول الله صلى الله عليه وسلم في الجاهلية » .

ولم يشر المؤلف في ترجمة ابن عبسة عن عدد الأحاديث التي رواها ، وهو ثمانية وثلاثون حديثا.

وفيمن ترجم لهم المؤلف من الصحابة المسلمين وممن لم يترجم لهم رواة أحاديث ، وممن ذكرهم المؤلف الفاضل صحابة لم يذكر أنهم من رواة الحديث ، مثل : عتبة بن غزوان الذي روى أربعة أحاديث ، والعباس بن مرداس وقد روى أربعة أحاديث ، والعرباض بن سارية وقد روى واحدا وثلاثين حديثا .

وعقد الأستاذ المؤلف فصلا بعنوان « علماء ومفتون وقضاة من بني سليم » بذل فيه — كما بذل في غيره — جهدا عظيما يدل على سعة اطلاعه وغزارة علمه، ودون فيه تراجم طائفة من هؤلاء الاعلام من القرن الهجري الأول الى الثالث عشر ، كما ذكر في صفحة (٢٩٧) من كتابه .

وبدأ بتميم بن سلمة الكوفي السلمي المتوفى سنة ١٠٠ من الهجرة ، مع أن هناك من هو أولى وأعظم من تميم ، الا وهو ربع الاسلام عمرو ابن عبسة السلمي الذي عده بعض الائمة من المفتين ، ومنهم : أبو غادية وأبو قتادة السلميان ، وهما صحابيان معروفان .

وعرض المؤلف لبعض آراء المؤرخين وناقشها ونقدها نقدا يدل على فقه ونزاهة وعلم ، وممن نقد آراءهم ابن خلدون ، ومن نقده اياه ما جاء في صفحة (٢١) من كتابه ، اذ يقول :

« ان عشائر كبيرة من بني سليم حافظت على البقاء في موطن أسلافهم بأعالي الحجاز ، وفي نواحي خيبر ومدائن صالح ، وليس بصحيح ما قرره ابن خلدون في كتابه (العبر) من أنه لم تبق باقية من بني سليم في ديارهم الأصلية في زمن ابن خلدون ، وقد رأينا ابن خلدون نفسه ينقض ذلك ، فيثبت ما نفاه أولا ، ويذكر أنه بقي منهم أناس في موطنهم الأول يقطعون الطريق على الحجيج ، وقد رأينا القلقشندي يعتمد على ابن خلدون فيقع في الغلط الذي وقع فيه من اعتمده»

وناقش المؤلف آراء بعض المؤلفين الذين حددوا ديار بني سليم ومواطنهم في القديم والحديث وانتهى الى تحديد يؤيده التاريخ والواقع ، كما أفرد فصلا علميا رائعا وممتعا في مناقشة آراء ابن خلدون التي تتجنى على العرب ورد عليه العلامة الأنصاري ردا أعاد الحق الصراح الى العرب ، وقد سلبه ابن خلدون . يقول الأستاذ الأنصاري (١٦٢—١٦٣) :

« ويمعن ابن خلدون في ركوب بنيات الطريق فتراه يعقد فصلا خاصا في مقدمته في « أن العرب أبعد الأمم عن سياسة الملك » ويعلل هذه النظرية التي قدم بها هذا الفصل بأن ذلك لأنهم أكثر بداوة من سائر الأمم ، ويزيد الطينة بلة حيث نراه يستشهد على صحة نظريته هذه بقول رستم قائد جيوش الفرس ، اذ رأى المسلمين يجتمعون للصلاة : « أكل عمر كبدي ، يعلم الكلاب الآداب » ورستم عدو مبين للمسلمين ، موتور ، أكل الحقد قلبه على المسلمين ، والاسلام —لو يعلم رستم— خير شامل له وللعالم أجمعه ، وكلمته المذكورة هي « نفثة مصدور » ، فما كان ينبغي لمن كان في مثل علم ابن خلدون وحصافته الاجتماعية والفكرية ومركزه الديني أن يتخذها مستندا له » .

ويرد الأستاذ الأنصاري الى ابن خلدون زعمه « أن العرب أبعد الأمم عن سياسة الملك » ويثبت أن تعميم مثل هذا الحكم خطأ لا يقع فيه العلماء أو يجب ألا يقعوا فيه ، كما يثبت أن العرب المسلمين بنو حضارة انسانية لا مثيل لها حتى اليوم ، ووضعوا للحكم والملك سياسة لم يضعها أي دين أو مذهب .

والغريب في ابن خلدون التناقض الذي يقع فيه ، فهو ينفي صلاح العرب للملك ثم يثبت صلاحيتهم له ، ويقول الأستاذ المؤلف (١٦٥—١٦٦) :

« اني لتعروني الدهشة من تناقض آراء « مؤسس علم الاجتماع » انه في نظريته هذه الخاصة « متهافت » كل التهافت ، فقد قضى أولا بحرمان العرب كل العرب من مقومات الملك والحضارة ، ورماهم بكل شنعاء في تخريب العمران الذي يجدونه قبلهم وفي تقويض دعائمه حتى تعود الأرض المعمورة من قبلهم خرابا يبابا موحشا ومقفرا ، ثم هو نفسه يعود كلية عن هذه

النظرية — بدون أن يشير اليها — فيقضي ثانية بنقيض قضائه الأول تماما ، ويقرر أنه ما كان لأحد من البشر ما كان لأجيال العرب من الملك كدول عاد وثمود والعمالقة وحمير والتبابعة قبل الاسلام ، وكمضر بشقيها الأموي والعباسي في الاسلام ، فهذا نقض تام شامل لما سبق أن قرره .. الخ »

وابن خلدون يحقد على بني سليم وبني هلال بالمغرب ويتحامل عليهم ، ويعزو اليهم ما حدث بالمغرب من فتن ورزايا وانتكاسات .

يقول المؤلف في كتابه (ص ١٦٩—١٧٠) :

« تناسى ابن خلدون في خضم حوادث اضطراب أمور المغرب أنه هو واضرابه من كبار ساسته هم صانعو هذه القلاقل ، وكان بنو سليم وبنو هلال أدوات يحركها هو واضرابه من دهاقنة السياسة المغربية كما يشاؤون ، تارة الى اليمين وتارة الى الشمال مما جعل بني سليم وبني هلال آخر الأمر يفطنون الى أنهم أصبحوا مجرد « لعب ودمى » بيد زعماء السياسة المحترفين المتناحرين المتقلبين ذات اليمين وذات الشمال ، فنفضوا أيديهم منهم آخر الأمر ، واتخذوا لهم سياسة مستقلة » .

و « وقد كشف لنا الشيخ مبارك الهلالي الميلي الجزائري رحمه الله في كتابه (تاريخ الجزائر في القديم والحاضر) السر الذي جعل ابن خلدون يحمل على عرب بني سليم وبني هلال في المغرب ، فيقول : « وكانت بطانة الحفصيين يستعملون نفوذهم مع رياح وغيرها في مصالحهم الخاصة ، وحسب أهوائهم ، فربما دعوا القبيلة اليوم الى طاعة ملك ، ودعوها غدا الى حربه ، وهذا عبد الرحمن بن خلدون كان مع الحفصيين ، فدعا رياحا—ورياح من بني هلال— لطاعتهم ، ثم فارقهم فدعاها لأبي حمّو الثاني سنة ٧٦٩هـ ثم حملها على حربه ، ومحالفة عدوه عبد العزيز بن أبي الحسن سنة ٧٧٢هـ ومع هذا التلاعب الذي لم يسلم منه فيلسوفنا نراه يؤنب العرب ان جرؤوا على الدولة » .

ويعلق المؤلف على ذلك بقوله : « وهكذا أماط لنا اللثام مؤرخ الجزائر المعاصر عن السر الكامن وراء تحامل ابن خلدون على عرب بني سليم وبني هلال في المغرب » .

والحق ، ان ابن خلدون تجنى على العرب بعامة وعلى بني سليم وبني هلال في المغرب بخاصة ، وفي مقدمته ما لا يتفق مع المنهج العلمي الذي اتخذه ، ففيها من الآراء والمغامز ما يدينه بالهوى .

ونحن على وفاق مع الأستاذ في آرائه ، واذا خالفناه في بعض الجزئيات فذلك خلاف لا يؤدي الى اختلاف ، وهو بعد خلاف في بعض وجهات الرأي والنظر ، وليس في المنهج العلمي الذي اتبعه .

ومن هذا الخلاف رأي رآه الأستاذ الجليل الانصاري في هجاء الشاعر ثابت الرقي ليزيد ابن أسيد السلمي يقول الأستاذ المؤلف (صفحة ١٥١—١٥٣) :

« قصد الشاعر ثابت الرقي أحد بني أسد يزيد بن أسيد السلمي في ديات وجبت على ربيعة وقومه فلم يعد منه بطائل ، ومن ثم رحل الى سميه « يزيد بن حاتم المهلبي » وهو بالقيروان بأفريقية ، فأعطاه عشر ديات ووصله ، وأحسن اليه احسانا عظيما ، فأنشأ قصيدته التي مطلعها :

الا طرقتنا باللوى ام عاصم
وقد زارنا فيها خيال مجاشم

وفيها يقول — مفضلا يزيد بن حاتم المهلبي على سميه يزيد بن أسيد السلمي — :

حلفت يمينا غير ذي مثنوية
يمين امرىء آلى وليس بآثم
لشتان ما بين اليزيدين في الندى
يزيد سليم والاغر ابن حاتم
فهمّ الفتى الازدي اتلاف ماله
وهمّ الفتى القيسي جمع الدراهم
فلا يحسب التمتام أني هجوته
ولكنني فضلت أهل المكارم

وسارت قصيدة ثابت الرقي في شتى الآفاق ، وتداولتها الألسنة حتى صارت كالمثل السيار على الأفواه قديما وحديثا » .

و « حكاية رمي الشاعر ثابت الرقي يزيد بن أسيد السلمي بالشح ربما تعتبر في نظر الواقع من منسوجات خيال الشعراء المنبثقة من عواطفهم وانفعالاتهم وتأثراتهم ، فهم اذا رضوا أطنبوا في المدح وبالغوا فيه كما فعل ثابت مع ممدوحه يزيد بن حاتم ، واذا غضبوا أو لم تستجب مطالبهم أعلنوا سخطهم وبالغوا في هجائهم ، وحاولوا أن يكسوا شعرهم في ذلك ما يجعله سيارا بين مختلف الأوساط زيادة في النكاية بمن حرمهم من عطائه ، ومبالغة في تقدير من أكرمهم بأعطائهم » .

فالمؤلف العلامة يرى أن هجاء ثابت ليس حقا ، لأنه نسج خيال الشعراء ، وأنني أرى غير رأيه ، فما قاله المؤلف في هذه الحادثة يثبت أن الشاعر قصد السلمي الثرى رجاء أن يعينه على ديات واجبة فأبى ، فمضى الى المهلبي فأعطاه عشر ديات وأحسن صلته واليه احسانا عظيما — كما قال الأستاذ الجليل — فأين نسج خيال الشعراء ؟

وليس من العدل أن يستوى الكرم والبخل ، والعطاء والمنع ، ويزيد الذي أعطى ويزيد الذي منع ، والشاعر لم يتزيد في المدح والذم ، لأنه فضل أهل المكارم ، ولا مبالغة في مدح الشاعر ، فاذا وصف أحد البدر بأنه منير ومشرق فليس في الوصف مبالغة ، كما أن من يصف البدر في المحاق لا يبالغ ، انما يخلع على الواقع المشهود وصفه الذي لا خلاف فيه .

وكذلك صنيع الشاعر ، ولا يتهم بالهوى ، وكان عف القول وأن كان الذم واضحا ، والحق مع الشاعر في قوله :

لشتان ما بين اليزيدين في الندى
يزيد سليم والأغر ابن حاتم

وماذا يقول الأستاذ المؤلف لو كان في موقف الشاعر ؟ أكان يسكت عن الذي منع ؟ ان المزايا لا تظهر الا بنقائضها ، واذا كان من الحق مدح الكرام الواهبين فان من العدل ذم الأثرياء المانعين .

وان ميزان الحق ليس كالميزان ذي الكفتين ، يوضع في أحدهما حجر أو نحاس وفي الأخرى جوهر ، ثم يقال : هذا كهذا ، وليس عدل هذا الميزان بالعدل الانساني !

وللعقاد مقطوعة رائعة تحت عنوان « عدل الموازين » وهي :

انا نريد اذا ما الظلم حاق بنا
عدل الأناسي لا عدل الموازين
عدل الموازين ظلم حين تنصبها
على المساواة بين الحر والدون
ما فرقت كفة الميزان أو عدلت
بين الحلي وأحجار الطواحين

وقارىء كتاب « بنو سليم » يخرج منه بأن هذه القبيلة كانت عدة من عدد الحرب ، ولهذا كان الحكام والملوك والخلفاء وأصحاب الحركات يستعينون بني سليم ويتخذونهم عدة الحرب لما اشتهروا به من الشجاعة والقوة والجلاد ، كما أنها مبلولة الرحم تنجب البارزين في مختلف الميادين .

وهذه الدراسة التي نشهدها في كتاب « بنو سليم » دراسة من نمط الدراسات العليا القوية ، وتلك سمة مؤلفات الأستاذ الانصاري التي لا نخطئها في مؤلفه هذا وسائر مؤلفاته ■

أحمد عبد الغفور عطار — مكة المكرمة

قصة

والله زمان .. يا «فرايحي»!

سترة صفراء ناصلة ، كلها مقفلة بصف من ازرار نحاسية ، كسترة الجنود .

و بنطال على لون السترة، يزينه شريط احمر ذهب لونه ، يمتد على طول الساق .

ومزمار قِرَبٍ تترجح حمائله على كتفه ، وقصبته في فمه ينفخ فيها، فيمتلئ شدقاه بالهواء ، كأنهما كرتان تبرزان عند خديه .

ووجه نحيف معروق ، ورأس متطاول ، مخروطي ، تعلوه شوشة مهرشة .

وقامة ضامرة هشة ، كأنها لمخلوق أسطوري من قش .

كل هذا يشكل أمام عيوننا « فرايحي » الزمـــار . .

يغدو على الشاطيء منذ مطلع الشمس ، يستقبل بنغماته الفرحة جموع المستحمين الذين توافدوا على شاطيء البحر في بكرة النهار ، كأنه يقرئهم تحية الصباح .

ويروح على الشاطيء في سويعات الأصيل ، يودع بألحانه المرحة أفواج العائدين الى الـــدور ، كأنه يلقي عليهم تحية المساء .

عرفناه في قهوة ضئيلة تائهة على رمـــال « سيدي بشر » يملكها رومي مهدم ، عريق في مهنته ، لا يزال متشبثاً بالحيـــاة .

ألفنا أن نقصد الى القهوة ساعة الضحوة ، ولا يكاد المقام بنا يستقر فيها حتى يصافح آذاننا ذلك الزمر البهيج ، يعلن عن صاحبه .

يدخل القهوة في زيطته الموسيقية ، ثم يقف وقفة عسكرية ، ويرفع يديه الى جبهته موءدياً تحية رسمية . . ثم يعود الى الزمر ، وهو ينقل قدميه على ايقاع النغم في رقص بدائي خفيف .

انه يقنع بأي شيء تمنحه اياه . . قل أو كثر .

واذا انتهى من زمره ، وأنس في وجه أحدنا ابتسامة له ، افترش الأرض على مقربة من مقعده ، وقال في تظرف :

— أأستطيع ان أتناول قدحاً من القهوة ؟

— بكل سرور يا عم « فرايحي » . .

وان عرضت عليه علبة اللفائف ، اعتذر في رشاقة ، وقال باسماً :

— القهوة عليك والدخان علي !

وما يعتم أن يخرج من جيبه علبة فيها تبغ ، ويقبل عليها يعد منها لفافتين في سرعة تبعث على الدهش ، ثم يقدم اليك واحدة ، ويشرع هو في تدخين الأخرى .

وسرعان ما ينسجم مع قهوته ولفافته ، فتراه يرمي بطرفه في آفاق البحر العراض ، ويتألق وجهه باشراقة رقيقة ، ثم يسترسل في رواية الطريف من ذكرياته الحالمة :

— كنت في فرقة موسيقى « جاب الله » وكانت أشهر الفرق التى تحيي الأفراح والليالي الملاح .. تقطع الطريق في المدينة معلنة عن نفسها بموسيقاها التي تتجاوب بها الأنحـــاء ، وأعلامها الزاهية الملونة التي تجتذب بها الأنظار .

وكنت انا فتى الفرقة الأول ، فما أن يعلو مزماري بنغمه الحنون ، حتى تتفتح النوافذ بروءوس الصبايا الحسان ، يرمقنني بنظراتهن الوالهة ، ويرمينني بأقراص الحلوى .

كنا نسير من شارع الى شارع ، وجموع المعجبين بنا من أطفال وشبان ، يرافقوننا في زفة موصولة على جنبات الطريق .

وهنا يصمت « عم فرايحي » وهو تائه النظر ، واذا هو يهمهم :

والـــله زمـــان .. يا « فرايحـــي » !

تحسبه من طول تطوافه في الشاطيء ان لا مسكن له ، الا ذلك الشريط الرملي المديد الذي يحاذي البحر بأمواجه وسمائه . . ذلك هو مسكنه الواسع العريض . .

إنه دائماً هنالك ، يذرع الشاطيء من أقصاه الى أقصاه ، يطلق أنغامه العذاب في الفضاء . . لايحجبه شيء عن تلك الجولات . . يتسرب عزفه دائماً الى الآذان . . لا وهج الشمس في قلـــب الصيف يعوقه ، ولا عصف الرياح في الأنواء يبطيء به . . هو هو في موسم الاصطياف المزدحم ، وفي شهور الخواء والخلاء لا يتغـــير .

وفي الأمسيات الحالكة ، والبرد قارس ، والمطر يهمي ، والرياح في البحر هائجة مائجة ، ونحن في البيوت معتصمون بها وراء النوافذ والجدران تسرى الى أسماعنا من بعيد نغمات مزماره الفرحة ، عبر العاصفة ، فتبدد وحشتنا ، وتشيع بين جوانحنا أنساً وطمأنينـــة .

إن « فرايحي » وهو يخترق العواصف بشبحه النحيل ، لكأنه خيال « هملت » الأب يجوب مناطق العذاب ليكفر فيها ما عليه من الذنوب !

يطلق زمره ، وهو لا يدري : أهناك من يسمعه ، أم ليس له هنالك من سميع ؟ . .

حسبه أنه يناجي نفسه ، ويناجي الكون من حوله .

ومرة زارنا ، ونحن في القهوة جلوس ، وهو في ملبس قشيب ، وعلى فمه ابتسامته المعهودة ، ومزماره لامع مصقول ، عليه حلية من شرائط حمراء .. وبعد أن ادى تحيته العسكرية الرسمية المألوفة ، وأطلق بعض ألحانه المحببة ، تدانى منا ، واتخذ سمة رزانة وجد ، وقال بعد هنيهة :

حضور فرح حفيدتي . . بنت بنتي !

حضور فرح حفيدتي . . بنت بنتي ! فتهامسنا في عجب :

— أله ابنة ؟ أله حفدة ؟ ذلك الشبح الهزيل الذي هو الى الأطياف أقرب منه الى الأحياء ؟

— نعم . . لي بنون وبنات . . ولي حفدة . . نعم . . لي بيت ، ولي أسرة . . وأنا بعون اللـــه سأقيم الليلة فرحاً لحفيدتي . . والفضل لأهل الفضل أمثالكم على كل حال ، يا سادة يا كرام !

وأطلق على الفور نغمات مزماره ، تصور لحن النشيد الوطني في حماس .

وفي المساء اجتمع شملنا — نحن رفقة القهوة — في حفلة « فرايحي » . . في سرادق متواضع بجوار منزله في قلب المدينة . . تحف به رايات ملونة . . وهو أمام السرادق ، يعرب عن حفاوته بالقادمين بما يرسله مزماره من أنغام . .

كان في هرج ومرج ، لا يفتأ يجيء ويروح ، قدماه لا تستقران به في مكان ، ما أن تراه في أول السرادق حتى يغوص في أقصاه ، يحيي مرة بمزماره ، ومرة بصوته ، وطوراً بيديه يلوح بهما يمنة ويسرة ، واذا ترسلت على سمعه أغاريد النساء من المنزل ، وقف كالمسحور ، ووجهه يتألق بنور أخـــاذ . .

وحان وقت توزيع الطعام والحلوى على الحاضرين .. فكان يمر بنفسه ، وبجانبه من يحمل معه سفطين كبيرين ، أحدهما عـــامر بالعلب الورقية المحتوية على الشطائر والفطائر والسكريات ، والآخر مملوء بزجاجات المرطبات الفوارة ، فيعطي كلا نصيبه من الطعام والشراب . .

ومـــا زال « فرايحي » مشغولا بحفلته : يحيي ضيوفه في اهتياج ويؤنسهم في بشاشة ، ويسعفهم بما يوفر لهم الراحة ، ويبدي من

بقلم الاستاذ محمود تيمور

الحيوية والمراح ما يبديه امرؤ في شرخ الشبـــاب .

وقد تجده يختلس من وقته لحظات يرتمي فيها على أحد المقاعد النائية ، يجفف وجهـــه المحتقن ، ويروحه بمنديله ، وما هي إلا أن يقفز ثانية ، ليستأنف الهرولة بين الضيوف . . وربما اختفى حيناً ، فاذا بصوت مزماره يصل الينا من سطح منزله ، كأنما هو يشارك النساء بزمره فيما تنطلق به حناجرهن من الأغاريد . .

وجاءت ساعة الجلوة . .أو ساعة الخلوة . . خلوة العروسين . .فاشتد مزماره يهز الأرجاء ، ويعلو على كل الأصوات .

وانتهى الحفل . .

واخذ الناس ينصرفون . .

ولم يبق من رفقة القهوة الا قليل . .

وتخافتت الأضواء . .

ورأينا « فرايحي » الزمار يجلس على مقعد بباب السرادق ، متهالك الأوصال ، يبتغي الجمام . . وقد أسند رأسه الى ظهر المقعد ، وارتسمت على محياه بسمة رقراقة متضوئة .

إن رب البيت ، وعميد الأسرة ، قام بواجبه خير قيام ، وحق له أن يستريح . .

وقصدنا اليه ، نسلم عليه ، فلم يحرك ساكناً . .

وفي الأيام التالية ، طال انتظارنا إياه ، نترقب صوت مزماره ، ولكن دون جدوى .

وتقضت الأيـــام . .

وامتـــد اختفـاوءه . .

وبدأنا ننساه . .

ولكن عنـــدما يشتد زئير العاصفـــة ، وتصطخب الأمواج في جنح الليل البهيم . . كنت أجلس على مقعدي الطويل ، مغمضاً عيني . . فتنساب على سمعي ، من مكان سحيق ، نغمات مزماره المرحة ، فآنس بها ، وأشعر بالوحشة تتبدد من حولي . .

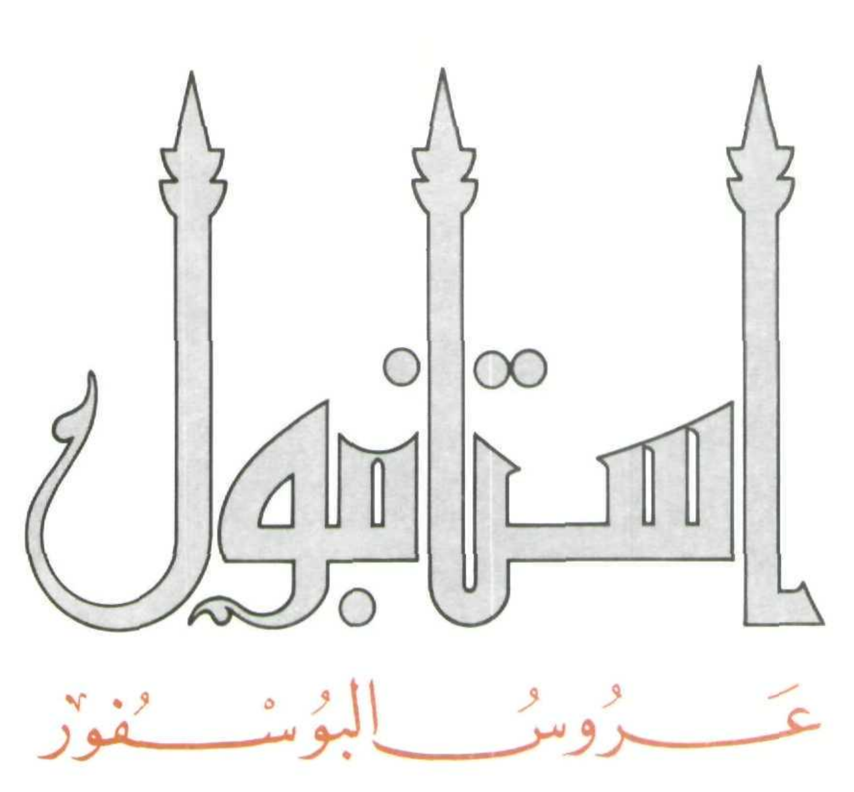
— لقد نسيناك أيها الزمـــار المكافح الظريف . . ولكنك لم تنسنا . .

ان طيفك الهائم في عالمك الأبدي ، ما زال يلاطفنا بتحياته ، في نغمه الحنون . . عبر الزمن . . من آفاق الخلود ! ■

محمود تيمور — القاهرة

ع. قباني

مُدنٌ ذاتُ تاريخٍ عريق



استانبول

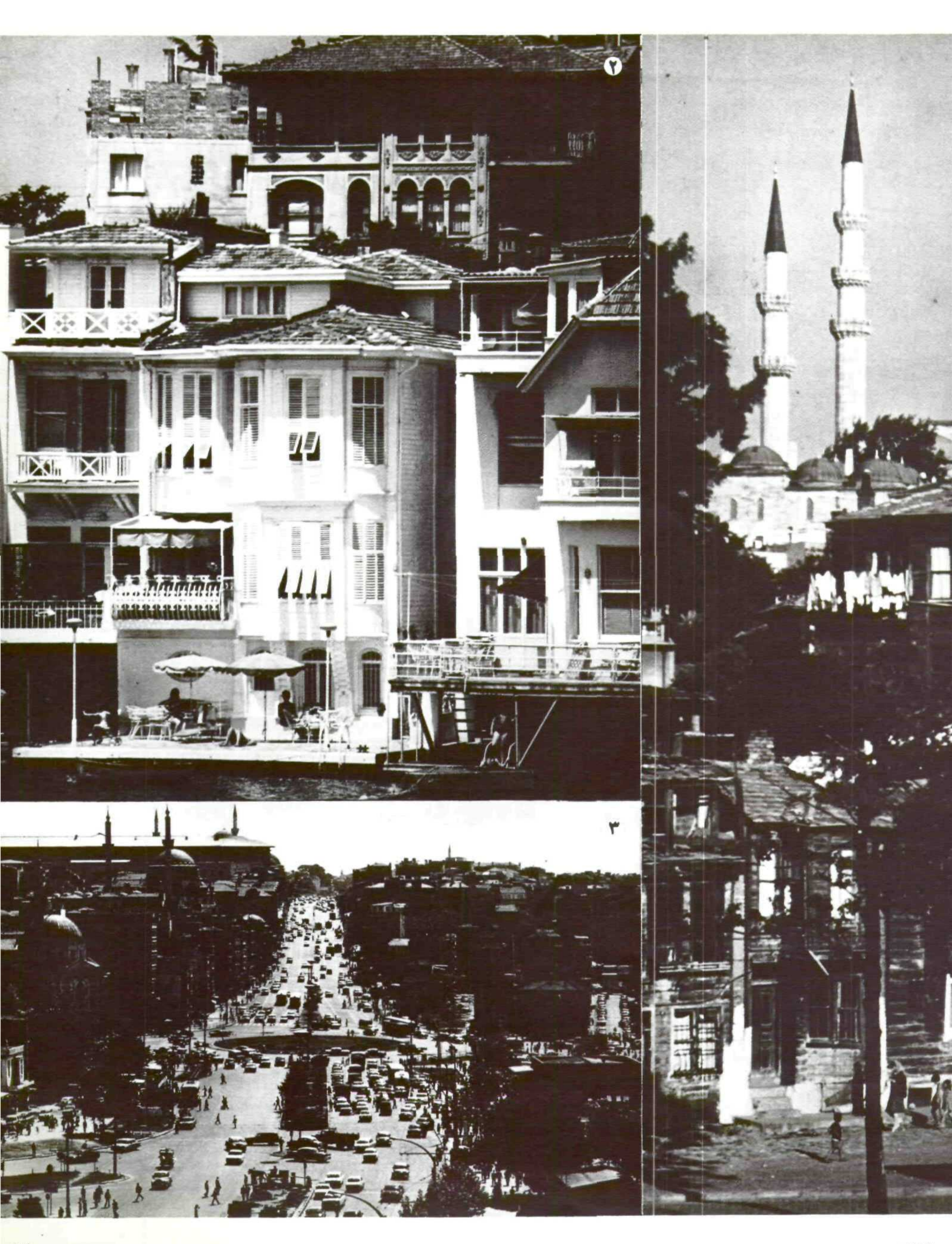
عَروسُ البُوسْفُور

مَدِينَةٌ عَرِيقَةٌ انْصَهَرَتْ فِيهَا حَضَارَاتُ الشَّرْقِ وَالغَرْبِ ، وَعَلَى أَسْوَارِهَا أَشْرَقَتْ بُطُولاتٌ وَأَفَلَتْ بُطُولاتٌ ، وَفِي أَحْضَانِهَا قَامَتْ إِمْبَرَاطُورِيّاتٌ وَانْدَكَّتْ أُخْرَى ، كَانَتْ فِي فَتَرَاتٍ مِنْ تَارِيخِهَا الطَّوِيلِ مَوْئِلاً لِأَسَاطِينِ السِّيَاسَةِ وَالعِلْمِ وَالأَدَبِ وَالفَنّ ... تِلْكَ هِيَ إِسْتَانْبُول . حَاضِرَةُ العُصُورِ الوُسْطَى قَدِيمًا ، وَعَرُوسُ البُوسْفُورِ حَدِيثًا .

١ – جامع السليمانية ، أحد روائع الفن المعماري الاسلامي التركي ، بناه السلطان سليمان الكبير الملقب بسليمان القانوني . وهو مؤلف من صحن واسع تقوم على جوانبه الأربعة مآذن دقيقة آية في الروعة ، وتقوم قبته الرئيسية البالغ قطرها ٧٩,٥ قدماً على قبتين نصفيتين .

٢ – ضفاف البوسفور مرصعة بالفلل الأنيقة البعيدة عن ضوضاء المدينة وصخبها .

٣ – المآذن الرشيقة ترتفع فوق العمارات الضخمة على جانبي أحد الشوارع المزدحمة في استانبول .


۲
۳

تمتزج في استانبول ، المدينة الأولى في تركيا ، أحلام الشرق وفتونه بمشارب الغرب وفنونه . فما أن تطأ أقدام الزائر أرض مطار « يشيلكوى - Yesilkoy » الذي يبعد نحو خمسة عشر ميلا عن المدينة ، حتى يغمره شعور بالسعادة والبهجة ، تضفيه على النفس طبيعة فاتنة ، وانسام باردة ، وبقاع خضر متماوجة ومعالم أثرية ، وشطآن حالمة تنكسر عليها الأمواج برفق مرددة أسطورة مدينة الأباطرة والسلاطين . وتتحرك بك السيارة من المطار باتجاه المدينة لتصافح عيناك ، أول ما تصافح ، القباب البديعة المتلألئة ، والمآذن الشامخة ، والأسوار الضخمة التي تحكي تاريخ المدينة الحافل بالأحداث ، المفعم بأخبار الماضين ممن لعبوا أدوارا كبيرة على مسرح الحضارة الانسانية ، وتركوا بصماتهم واضحة جلية في أرجاء المدينة الجميلة يلمسها المرء في القصور المنيفة ، والجوامع الضخمة ، والمدافن التاريخية ، والجامعات العريقة ، والأبراج السامقة ، والقلاع الحصينة . ناهيك عن معالم الحضارة الحديثة الممثلة في الفنادق الفخمة ، والمباني الرائعة ، والأسواق العامرة ، والمتنزهات الفسيحة ، والشوارع المنسقة ، والحدائق الغناء ، الى غير ذلك من لمسات العصر التي تضفي على المدينة طابعا مميزا يجعلها محط أنظار السواح ومقصد الزوار . وليس غريبا أن تعد مدينة استانبول بين أجمل ثلاث مدن في العالم ومنها هونج كونج ، وريودي جانيرو ، فلا غرو أن يتهافت عليها السواح من جميع أنحاء العالم ليجدوا فيها ، على اختلاف مشاربهم وأذواقهم وثقافاتهم ، كل ما يتوقون الى معرفته، فهي سفر مفتوح يعكس للزائر اصالة ماضيها وازدهار حاضرها .

مَوْقِعٌ خلّابٌ وَمَرْكَزٌ تجاريٌّ عالميّ

تنفرد مدينة استانبول بعدة مزايا ، لعل أهمها أنها تربط بين قارتي آسيا وأوروبا . فهي تقف على ضفتي البوسفور كرمز لوحدة هذا العالم . كما أنها من ناحية أخرى تربط البحر الأسود ، الذي يلسعها بتيارات الهواء البارد العاتية ، ببحر مرمرة الهادىء ، الذي يتصل بمضيق الدردنيل المفضي الى بحر ايجه والبحر الأبيض المتوسط . هذا الموقع الاستراتيجي الهام أكسبها منذ عهود سحيقة مركزا تجاريا مرموقا كان بالنسبة لها مصدر نعمة ونقمة في آن واحد . فقد كانت منذ تأسيسها محط أنظار الغزاة الطامعين في ثرواتها ، نظرا لسيطرتها على الطرق التجارية الرئيسية البرية والبحرية . ولذا فقد تعرضت المدينة عبر تاريخها الطويل لسلسلة من الهجمات غالبا ما كانت تبوء بالفشل للمنعة التي تتمتع بها بسبب موقعها الحصين . وهذا ما حدا بأمير الشعراء أحمد شوقي الى تشبيه ثغر استانبول بالعنقاء في عزته ومنعته حين قال بعيد انتهاء عهد السلاطين العثمانيين :

سل « يلدزا » ذات القصور
هل جاءها نبأ البدور
أخنى عليها ما أناخ
على الخورنق والسدير

الى أن يقول :

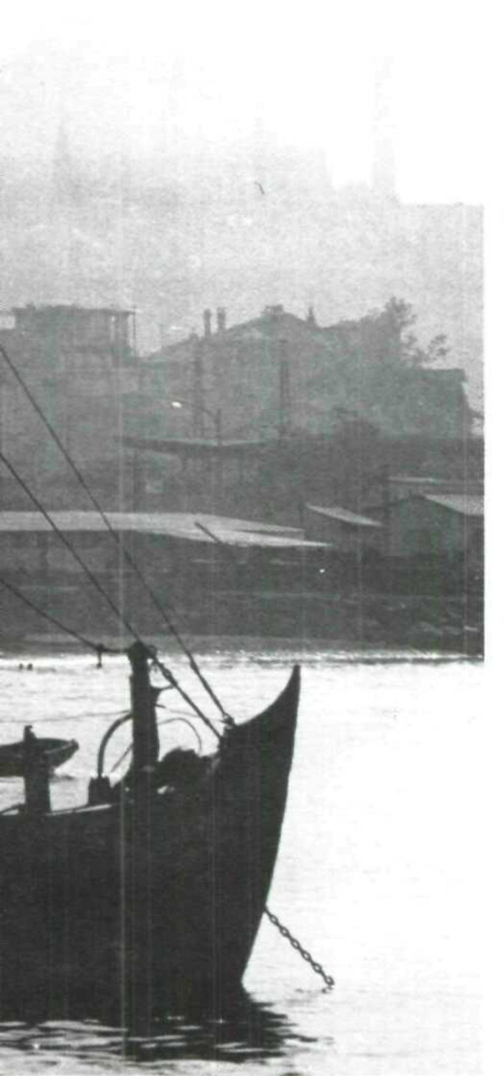
وأخذت « يلدز » .. عنوة
وملكت عنقاء الثغور

واستانبول في وضعها الراهن هي عبارة عن ثلاث مدن يؤلف بينها مضيق البوسفور وبحر مرمرة والقرن الذهبي ، ولكل من هذه الأقسام الثلاثة مميزاته المحددة وطابعه الخاص . « فالمدينة القديمة » تنتشر كشراع مثلث تتقاذفه مياه بحر مرمرة من الجنوب ، والبوسفور من الشرق ، وخليج القرن الذهبي الشبيه بالهلال من الشمال . ثم هناك « المدينة الجديدة » التي يغلب على أحيائها ومبانيها الطابع الغربي الحديث ، وهي تقع أيضا على الشاطىء الأوروبي من البوسفور ويفصلها عن « المدينة القديمة » القرن الذهبي الثغر الجميل الدائب الحركة والنشاط . ومن أبرز أحياء المدينة الحديثة حي غلاطة « Galata » وبيوغلو « Beyoglu » الذي يمور بالحركة ليلا ونهارا . والقسم الثالث هو « استانبول اسيا » التي تضم حي اسكودار « Uskudar » الذي يغلب عليه الطابع الشرقي القديم ، وحي كاديكوى « Kadikoy » الذي تبدأ منه الطريق الرئيسية التي تشق هضبة الأناضول وكذا المحطة الرئيسية لانتقال الناس الى « استانبول أوروبا » بواسطة المعُديّات . وجدير بالذكر أن معظم سكان مدينة استانبول البالغ عددهم نحو مليونين ونصف المليون نسمة يعيش في القسم الأوروبي من المدينة .

ولكي نقف على أبعاد هذه المدينة التاريخية ومكانتها جدير بنا أن نعيش معها في عصورها المختلفة ، فتاريخ المدينة هو تاريخ الحضارات القديمة ، من فارسية ومقدونية وأغريقية ورومانية وبيزنطية واسلامية وتركية . ومن هذا المزيج المتباين من الحضارات الزاهية تستمد استانبول أسباب شهرتها وروعتها وتجددها .

تَعَدَّدَتِ الأُسْمَاءُ وَالمَدينَةُ وَاحِدَة

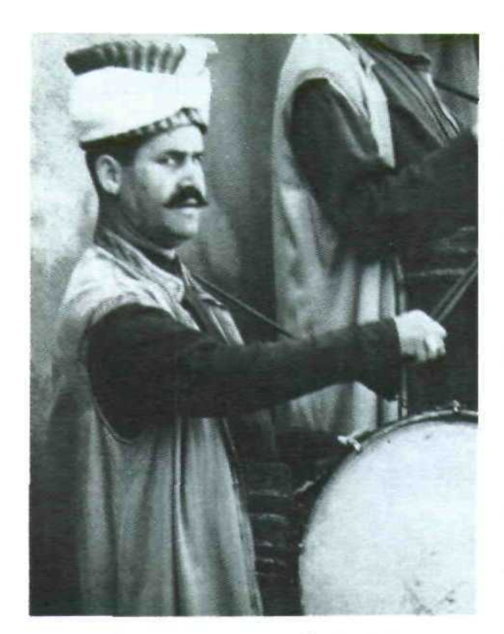
ما من أمة كان لها دور مع استانبول في تاريخها الطويل الا وأعطتها اسما ، أو خلعت عليها لقبا يتناسب مع مكانتها وشهرتها . ولم تكن تلك الأسماء والألقاب لتخلع على تلك المدينة جزافا ، فقد استأثرت استانبول باهتمام العالم منذ تأسيسها فالفرس أطلقوا عليها لقب « دار السعادة » ، والأغريق لقبوها بـ « تيوفيلاكتوس — Teofilaktos » أي المدينة التي يحميها الاله . أما الرومان فقد أسموها « روما الجديدة — Nuova Roma » وأطلق عليها


القرن الذهبي ، الميناء القديمة لاستانبول تنعكس في مياه

العرب اسم « الفَروق » لأنها تفصل بين قارتين . ثم جاء الأتراك العثمانيون ليخلعوا عليها لقب « أم الدنيا » وفيما بعد « استانبول » وتعني « المدينة » للدلالة على أنها حاضرة العالم المتمدن، اذ لم تكن العواصم الكبيرة مثل لندن أو باريس أو برلين شيئا مذكورا آنذاك .

واستانبول لهـا جذور ضاربة في أعماق التاريخ . فقد برزت الى حيز الوجود في القرن السابع قبل الميـلاد في وقت كان فيه التنافس التجـاري بين المـدن اليونانية على أشـده . ففي عـام ٦٥٧ قبل الميلاد أقلع من مدينة « ميجـارا – Megara » ، التي كانت تعتبر من أنشط مدن « هيلاس » كلها في زمن التوسع الاستعماري والتجاري ، أسطول صغير بزعامة القائد بيزاس « Byzas » واجتاز مضيق الدردنيل متجها نحو مطلع الشمس ، نحو مدخل البحر الأسود الملبد بالضباب ، وعبر بحر مرمرة الواسع وأخذ يلقي مراسيه في المياه الهادئة في أول فجوة داخلة في ساحل البوسفور الأوروبي . وهذه الفجوة هي عبارة عن خليج طويل على شكل هلال مائي داخل في الأرض نحو سبعة أميال ، سمي فيما بعد « القرن الذهبي » وسرعان ما نزل الميجاريون على الرأس الناتئ المحصور بين القرن الذهبي والبحر ، وحصنوا أنفسهم ضد القبائل المتوحشة التي كانت تعيش في الداخل باقامة حاجز بسيط من الأعمدة المدببة يمتد بين الشاطئين وبذلك تأسست مستعمرة صغيرة حصينة على ذلك الرأس المعروف برأس « سيراجليو » ، واتخذت شكله فأصبحت مثلثا تحميه المياه من جهتين وتحميه الأسوار من الجهة الثالثة . وعرفت هذه المستعمرة باسم بيزنطة « Byzantium » بعد مؤسسها بيزاس . وتمكنت بيزنطة من السيطرة على تجارة البحر الأسود ومصائد البوسفور . ولم يكن اختيار موقع بيزنطة بمحض الصدفة ، فقد لعبت فيه الأساطير الأغريقية ، التي كانت تهيمن على النفوس حينذاك ، دورا كبيرا . فتشير المراجع التاريخية القديمة الى أنه سبق لجماعة من الميجاريين ، قبل قيام بيزنطة بسبعة عشر عاما ، أن استقروا في « خلقدونية » على شاطئ البوسفور الآسيوي المقابل . بيد أن هذا الموقع لم يكن ذا شأن كبير من الناحية التجارية لذا لجأ بيزاس وجماعته ، كما تزعم الأساطير ، الى « موحى دلفي » في اليونان للاستخارة بشأن مستعمرتهم ، فأمروا أن يبنوا مدينتهم في موقع مقابل لمدينة العميان . وهكذا كان ، وثبت لبيزاس أن أهل خلقدونية كانوا عُميا حقا حين أهملوا الموقع الأكثر صلاحية . وكان موقع « بيزنطة » يبشر ، من بادىء الأمر ، بمستقبل زاهر لها . وازدهرت بيزنطة لسيطرتها التامة على تجارة البحر الأسود من الذهب والحبوب والأخشاب ، فكل سفينة أغريقية كان لا بد لها أن تمر تحت أسوارها وتدفع ضريبة لها ، حتى أن ثروة المدن الهلينية على البحر الأسود كانت دائما تحت رحمة سادة بيزنطة . كما كانت لها تجارة محلية رائجة مع قبـائل « Thrace » المجاورة لها . وكانت تحصل على فائدة كبيرة من مصايدها الى حد أن رمزها وهو الدرع كان يشتمل ضمن رسومه على سمكة تونه ، فضلا عن البقرة التي

باب البديعة والمآذن الشامخة التي تزهو بها عروس البوسفور .



ضارب على الطبل في الزي التقليدي « الليني شريه » أي الانكشارية .



جلسة هادئة على ضفاف البوسفور حول «السماوڤير» لارتشاف الشاي .

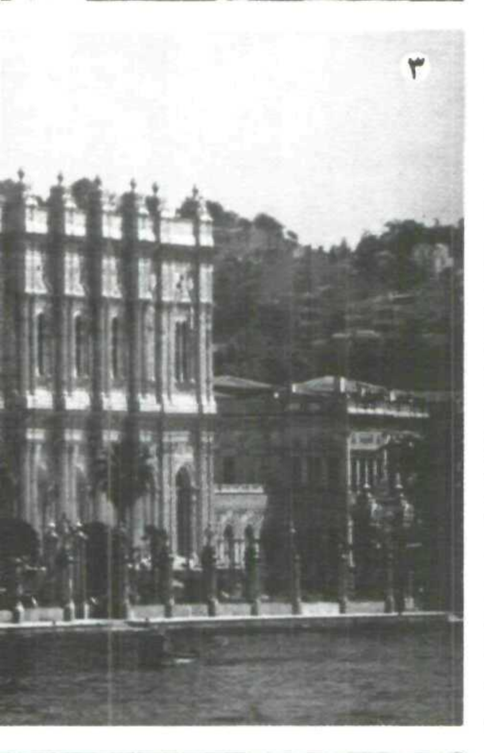


بعد عنـاء العمل يقصد الكثيرون من أبناء استانبول الحمامات التركية المشهورة طلبا للاستجمام والراحة .

تشير الى أسطورة تسمية مضيق البوسفور ، الذي كان يعرف « بمخاضة البقرة » في الأساطير الاغريقية . وبلغت بيزنطة من الثراء الواسع ما وجه اليها أطماع الفرس فوقعت في قبضتهم في عهد الملك « داريوس » الذي أقام على البوسفور جسره الكبير المؤلف من القوارب للوصول اليها ، ولم تكد بيزنطة تنعم بتخلصها من نفوذ الفرس حتى ظهر على مسرح الأحداث فيليب المقدوني وابنه الاسكندر الكبير . فحاصرها فيليب وكاد يستولي عليها لولا ظهور شهاب اضاء البطاح ليلا فكشف خطته وأفسد تدبيره . وقد عد البيزنطيون ذلك مساعدة الهية لهم ، فاتخذوا الهلال المضيء والنجم شعارا وطنيا لهم وما زال . ثم لم تلبث بيزنطة أن خضعت للاسكندر وأصبحت جزءا من الامبراطورية المقدونية الواسعة . وبعد أفول الامبراطورية المقدونية أخذ نجم الامبراطورية الرومانية في الظهور فوجدت بيزنطة نفسها ضمن حدودها . ومع ذلك فقد نعمت بالحرية والثراء والازدهار . ولم تكن بيزنطة تحلم يوما بأن تغدو قاعدة لهذه الامبراطورية الذائعة الصيت . ولكن الأقدار كانت تعدها لهذا الدور الخطير .

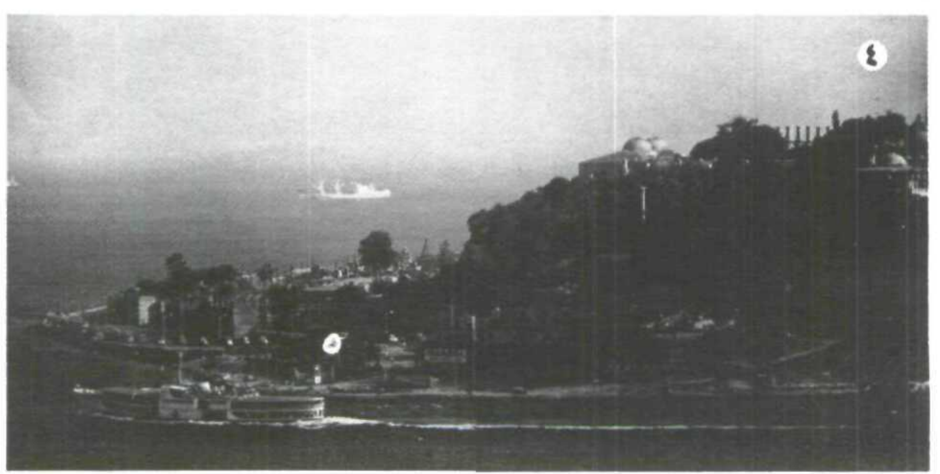
فبعد أن تسلم « قسطنطين الأول » الكبير مقاليد الأمور عقب فترة الفوضى التي سادت الامبراطورية الرومانية الغربية مع مطلع القرن الثالث الميلادي ، وقع اختياره عليها لتكون عاصمة الامبراطورية الرومانية الشرقية أو ما يعرف بالامبراطورية البيزنطية . وقد كان اختيار قسطنطين المدينة الميجارية القديمة لتكون عاصمة له موفقا الى أبعد الحدود ، لأنه رأى فيها موضعا أكثر صلاحية من غيره للامبراطورية الرومانية المترامية الأطراف من الناحية الادارية والحربية .

وعندما بدأ الامبراطور قسطنطين بتخطيط العاصمة الجديـــدة أمسك رمحا بيده ليرسم حدودها وطاف حول بيزنطة تتبعه حاشيته كلها ،









مبتدئا من بوابة بيزنطة القديمة القريبة من رأس « سيراجليو » ، واتجه شمالا غربا بمحاذاة شاطئ القرن الذهبي ، ثم ابتعد ثلاثة أميال من نقطة البدء ، ولم يرجع أدراجه الا بعد أن أدخل في خط حدوده كل التلال السبع التي تضمها شبه الجزيرة الواقعة بين بحر مرمرة والقرن الذهبي والتي تقوم عليها استانبول حاليا . ولما شرع في انشاء المدينة حوالي عام ٣٢٤م ، جلب لها قسطنطين أمهر الصناع والفنانين من جميع أنحاء الامبراطورية . وقيل أن عدد الذين اشتركوا في أعمال البناء بلغ نحو أربعين ألف عامل كانوا يعملون ليل نهار . واختار قسطنطين الجزء الجنوبي الشرقي من بيزنطة القديمة ليقيم عليه قصره الامبراطوري . وجعل من الساحة المستطيلة الواقعة الى الشمال الغربي من القصر ساحة عمومية غطى أرضها بالمرمر ، وأحاطها من جميع جوانبها بالمنشآت العامة والحدائق الواسعة الغناء التي جمع

— كوبرى « غـلاطة » الممتد فوق القرن الذهبي يعبره الآلاف مـن الناس يوميـا في تنقلهم بين استانبول القديمة واستانبول الجديدة .

— جانب من حي « غلاطة » في استانبول الجديدة ويشبه بعض الأحياء في « جنوى » القديمة في ايطاليا .

— قصر «طولمه بغجه» الناصع البياض . وكان قبل أن يصبح متحفا مقرا للسلاطين حتى عام ١٩٢٢م وفيه توفي مصطفى كمال أتاتورك مؤسس الجمهورية التركية .

— قصر « طوبكابي » المطل عـلى القرن الذهبي وبحر مرمرة ، كان قبلة الأنظار عندما كانت الامبراطورية العثمانية في أوج عظمتها .

— الرقص الشعبي التركي يستهوي السياح ويثير حماسهم.

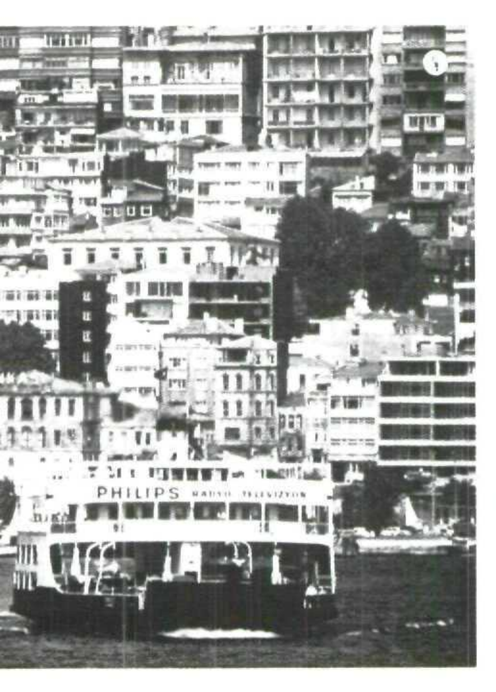
فيها الأشجار النـادرة والزهور الفواحة ، والمساكن الأنيقة لحاشيته . وشيد غربي الساحة الملعب الكبير « Hippodromus » لسباق الخيل والعربات ذات العجلتين ، واقامة الحفلات على غرار مضمار سركوس مكسيمـوس « Circus Maximus » في روما . وقد شمل الهيبودروم « الكـاتيسمـا — Kathisma » أي لـوج الامبراطور ، الذي أقيم في وسطه عرش الامبراطور، وازدان هذا الملعب بمسلة فرعونية أحضرت من مصر وكانت تغطيها النقوش الهيروغليفية المعروفة ، وبالثعبان النحاسي ذي الرؤوس الثلاثة الذي صنعه « بوزانياس » لهيكل دلفي بمناسبة الانتصار على الفرس في موقعة « بـلاتايا — Plataea » سنة ٤٧٩ق.م. ، وبالعمود البرونزي المربع الذي كان يزين الحاجز في وسط المضمار الكبير . وعلى الحافة الشرقية من الهيبودروم شيد قسطنطين علامة الطريق الذهبية ودعاها « المليون — Milion » وجعلها نقطة الانطلاق لبعد المسافات في جميع انحاء العالم الشرقي . وهذه النقطة المركزية العالمية لم تكن مجرد حجر بل كانت بناء صغيرا يشبه الهيكـل ويقوم سقفه على سبعة أعمدة وبداخله وضع نصب تذكاري للامبراطور وآخر لامه الامبراطورة « هيلينا — Helena » . كما أنشئت على مقربة من « المليون » الحمامات الكبرى المعروفة باسم « حمامات زكسيبوس— Zeuxippus » نسبة لاسم بانيها . وقد شيدت على الطراز نفسه الذي بناه أباطرة روما القديمة وزينت واجهاتها وردهاتها فيما بعد بقطع فنية هيلنية رائعة جلبت من كل مدينة مهمة في بلاد اليونان ، والى الشمال من الحمامات أقيم المبنى الخاص بالسناتو « مجلس الشيوخ » ، المقام على غرار مجلس شيوخ روما القديمة . ولما كان قسطنطين أول امبراطور روماني يصبح مسيحيا فقد بنى لرعاياه المسيحيين كنيسة كبيرة شمالي الملعب الكبير أسماها « كنيسة الحكمة الالهية » « ايـا صوفيـا — Hagia Sophia » . ولم تكن هي البناء المشهور ذا القباب البديعة الذي يحمل هذا الاسم اليوم ، بل كانت بناء على الطراز البازيليقي الشائع آنذاك ، وقد التهمتها النيران مرتين فاندثرت واعيد بناؤها فيما بعد . ثم أنشئ بين كنيسة الحكمة والقصر الامبراطوري رواق خشبي قائم على عقود . ومن بين المرافق العامة التي أنشأها قسطنطين ، السوق التي أقيمت على الأرض المرتفعة الواقعة خارج أسوار المدينة القديمة ، واهراء الحبوب . وقد أصبحت هذه السوق مصدر ثراء المدينة ورخائها وازدهارها ، وخاصة في عصر الامبراطور « جستنيان » في القرن السادس الميلادي الذي يعتبر أزهى فترة في التاريخ البيزنطي . فكانت توجد في هذه السوق منتجات الشرق والغرب : سجاجيد فارس ، وجواهر الهند وتوابلها ، وحرائر الصين ، وأصواف اسبانيا وغيرها من السلع النادرة الكثيرة . وقد حرص الامبراطور قسطنطين على تشييد عاصمته على أروع مثال ، كما صب فيها كنوز المدن الأخرى الفنية لتزداد بها جمالا ووقارا . وذهب الى أبعد من ذلك حين اختار سكانها ، فدعا اليها عددا كبيرا من النبلاء في روما وكبار الأغنياء والاقطاعيين من أهل الولايات في بلاد اليونان وآسيا ليقيموا فيها ، وأسند اليهم مناصب في مجلس شيوخه ، وأمدهم بالمساكن الفخمة . كما أغرى آلافا من أهل الفن والصناعة والتجارة بمنحهم امتيازات خاصة للغرض ذاته ، ووزع القمح والزيت مجانا على السكان ، وخصص القمح الذي كان يجنى من مصر للعاصمة الجديدة . ثم جرى تدشين المدينة في الحادي عشر من مايو سنة ٣٣٠م في احتفال مهيب ، وأصدر قسطنطين أمرا منحت المدينة بموجبه لقب « روما الجديدة » ولكن الشعب أطلق عليها اسم القسطنطينية . كما اختار لها قسطنطين اسما سريا هو « انتوسا — Anthusa » اقتداء باسم روما السري « فلورا » .

وظل اسم القسطنطينية منذ ذلك الوقت وخاصة بعد سقوط روما عام ٤٧٦م. فأصبحت زعيمة المدن ومركز الحضارة في العالم كله حتى لقبها المؤرخون بملكة المدن . وازدادت القسطنطينية عمرانا واتساعا رغم أنها تعرضت لسلسلة من الزلازل والحرائق في فترات متعددة من تاريخها . ففي عهد « ثيودوسيوس » الثاني تم تحصين المدينة من الشمال الغربي بأسوار مزدوجة ضخمة محصنة بأبراج يبعد الواحد منها عن الآخر نحو ٥٠ ياردة ، ولا تزال بقايا هذه الأسوار ماثلة الى العيان . وبلغت القسطنطينية درجة كبيرة من الازدهار العمراني والاقتصادي والأدبي والفني في عهد الامبراطور « جستنيان » في القرن السادس الميلادي حتى لقد بلغ فن العمارة البيزنطي عصره الذهبي . فأعـاد « جستنيان » تشييد كنيسة « ايا صوفيا » عام ٥٣٢م باشراف « اسيدور » الملطي و « انتيميوس » الترلي . واستمر العمل فيها خمس سنوات ، فجاءت آية عمرانية أتحف بها « جستنيان » عالم الفن . كما أنشأ قصرا يضم قاعة العرش التي بهرت العيون بألوان معادنها الثمينة ودقائق فنها الخالص . هذا بالاضافة الى ما بنته زوجته

الامبراطورة « ثيودورا — Theodora » من المستشفيات والاستراحات وأحواض المياه . وعظمت تجارة القسطنطينية فتقاطرت اليها المراكب من كل حدب وصوب لتحمل اليها المواد الخام على أنواعها وتنقل منها انتاجها الصناعي . وأصبحت بفضل هذه التجارة واهتمامها بالفضة المركز الرئيسي للتحاويل المالية والصرافة . وقد انعكس ثراء المدينة على الحياة الباذخة المترفة التي عاشتها المدينة ، قصور فخمة ذات أبواب من العاج ، سقوف مطلية بالذهب ، جدران مزينة بالفسيفساء ، أرائك مصنوعة من العاج والخشب الثمين المطعم بالفضة والذهب ، البسة من الحرير والأرجوان مطرزة بالقصب وخيوط الذهب ، العطور الفواحة والقيان المتأودة ، كل ذلك كان يجعل من المدينة قصرا مسحورا ، ومصدر الهام لكثير من الشعراء والفنانين القدامى والمحدثين أمثال « ييتس — Yeats » الذي وصف دقائق تلك الحياة وألوان الترف الذي تقلبت فيه القسطنطينية بقصائد رائعة .

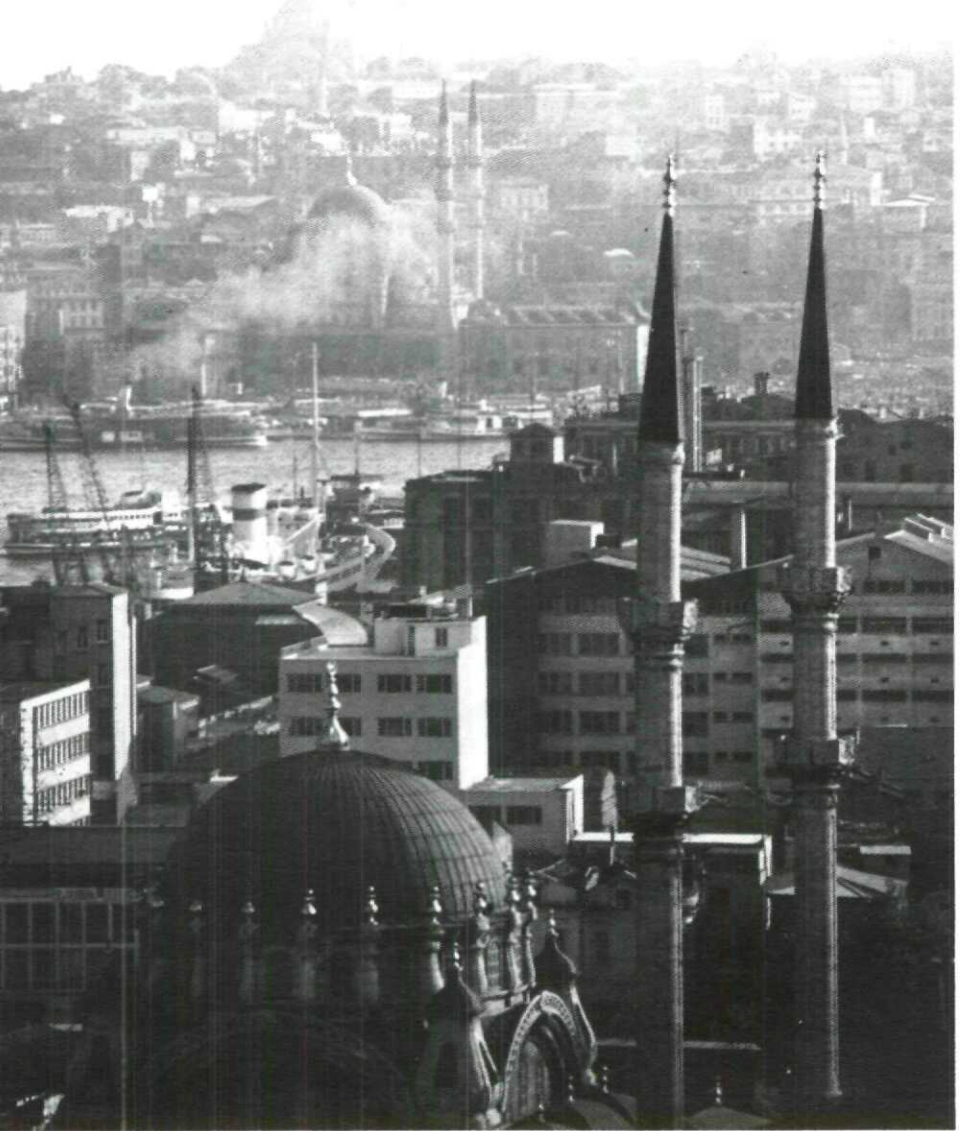
وخلال العشرة قرون التي عاشتها ، الامبراطورية البيزنطية احتلت القسطنطينية مكانة مرموقة وانتعشت فيها الآداب والعلوم والفنون بفضل تشجيع بعض الأباطرة البيزنطيين ، فتأسست المكتبات . وظهرت المدارس الفكرية ، وسادت فيها النظريات الفلسفية . فكان العلماء يقضون الأيام والليالي في الجدل والمناقشات ، حتى ليضرب بها المثل حتى يومنا هذا ، فيقال « الجدل البيزنطي » ، واذا كان للحياة المترفة التي عاشتها القسطنطينية جانبها المضيء ، الذي تمثل في ازدهارها اقتصاديا وعمرانيا وعلميا ، الا أن لها جانبها الدامس أيضا . فاسترسال المدينة في البذخ ، وجنوحها الى اللهو والعبث كان سببا في أن أخذ الوهن يدب في أوصال الامبراطورية ، وأصبح القصر الامبراطوري في القسطنطينية مسرحا للدسائس والمكائد . وراحت القسطنطينية تعد نفسها لدور جديد ، فقد أخذت انسام الشرق تهب عليها وأنوار هدى الاسلام تسطع حولها .

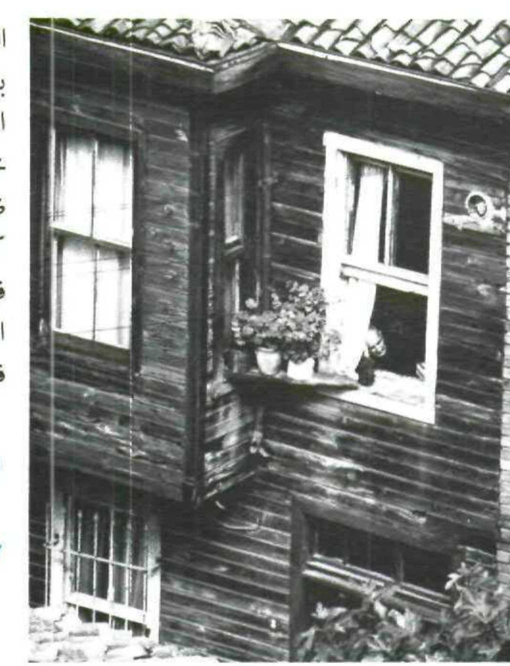
وللعرب مع القسطنطينية تاريخ حافل بدأ مع اشراقة رسالة الهدى ، فأوفد النبي صلى الله عليه وسلم الى « هرقل » ملك الروم ، رسولا يدعوه الى الاسلام ، وكتب له كتابا هذا نصه : « بسم الله الرحمن الرحيم . من محمد رسول الله الى هرقل عظيم الروم : السلام على من أتبع الهدى . أما بعد أسلم تسلم يؤتك الله أجرك مرتين وأن تتول فان اثم الأكارين عليك » . وجرت الأحداث عقب ذلك على نحو ما هو معروف في كتب التاريخ . وقد حاول العرب فتح القسطنطينية مرارا . ففي عهد الخليفة معاوية ابن أبي سفيان غزاها يزيد بن معاوية بن أبي سفيان وحاصرها طويلا ، ولكن الحملة فشلت في فتحها لمتانة أسوارها ومنعة موقعها وفتك النار الاغريقية بسفنها . وفي أثناء الحصار توفي الصحابي « أبو أيوب الأنصاري » خالد بن زيد من بني النجار وكان شجاعا صابرا تقيا ، وهو



١ — احدى سيارات النقل المائية « المعدّيات » التي تستخدم لنقل الركاب بين استانبول الشرقية والغربية .

٢ — أحد الأحياء الحديثة في استانبول الأوروبية ويزهو بالقباب الرائعة والمآذن الرشيقة .





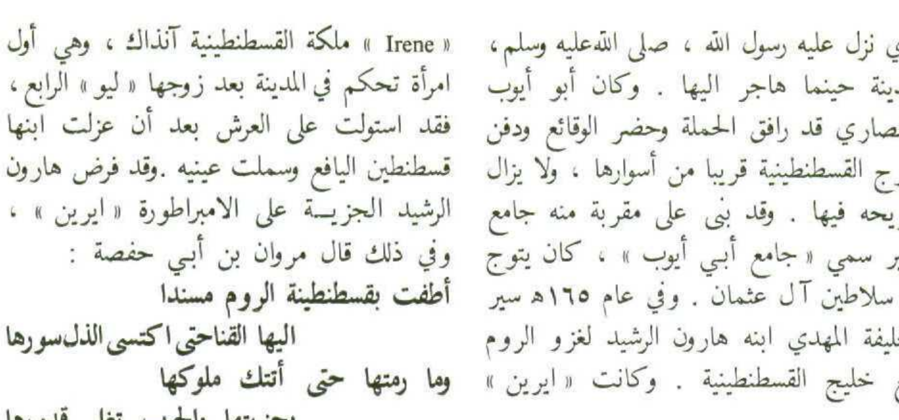
الذي نزل عليه رسول الله ، صلى الله عليه وسلم ، بالمدينة حينما هاجر اليها . وكان أبو أيوب الانصاري قد رافق الحملة وحضر الوقائع ودفن خارج القسطنطينية قريبا من أسوارها ، ولا يزال ضريحه فيها . وقد بنى على مقربة منه جامع كبير سمي « جامع أبي أيوب » ، كان يتوج فيه سلاطين آل عثمان . وفي عام ١٦٥هـ سير الخليفة المهدي ابنه هارون الرشيد لغزو الروم فبلغ خليج القسطنطينية . وكانت « ايرين » « Irene » ملكة القسطنطينية آنذاك ، وهي أول امرأة تحكم في المدينة بعد زوجها « ليو » الرابع ، فقد استولت على العرش بعد أن عزلت ابنها قسطنطين اليافع وسملت عينيه . وقد فرض هارون الرشيد الجزيـة على الامبراطورة « ايرين » ، وفي ذلك قال مروان بن أبي حفصة :

أطفت بقسطنطينة الروم مسندا
اليها القنا حتى اكتسى الذل سورها
وما رمتها حتى أتتك ملوكها
بجزيتها والحرب تغلي قدورها

على أن القسطنطينية لم تستطع الصمود أمام عزيمة السلطان العثماني « محمد الفاتح » الذي دك أسوارها ودخلها فاتحا عام ١٤٥٣م ، وبذلك انتقلت القسطنطينية الى دور جديد كعاصمة لآل عثمان الذين حولوا اسمها الى « استانبول » فجعلوها زهرة المدائن بما بنوه من قصور وجوامع ومدارس وحمامات يتجلى فيها فن العمارة الاسلامي التركي بسماته الجميلة الرائعة . ومع أن « مصطفى كمال أتاتورك » نقل العاصمة الى أنقرة بعد أن طويت صفحة السلاطين ، لم تفقد استانبول أهميتها بل ازدادت مع الأيام بهاء وروعة فهي اليوم الميناء الأولى للجمهورية التركية ومركز الصناعة الرئيسي فيها فضلا عن كونها أجمل بقعة سياحية فيها .

١ — نموذج للمنازل التركية القديمة وهـي مبنية بالخشب والطوب والقرميد .

٢ — جامع « ايا صوفيا » الذي كان أول كاتدرائية في العالم وقـد حول الآن الى متحف يقصده السواح من جميع أنحاء العالم ليشاهدوا الفن المعماري البيزنطي .



جَوْلَـةٌ بَيْنَ مَعَـالِم اسْـتَانْبُول

تزهو استانبول بكثرة جوامعها حتى ليربو عددها على أربعمائة جامع ، وكذا بقصورها ومتاحفها ، ولكي نقف على روعة الفن العمراني قديمه وحديثه ، نبدأ جولتنا في المدينة القديمة . ان أول ما يخطر ببال الزائر لاستانبول هو « ايا صوفيا » ، ذلك المبنى العريق الذي لازم المدينة منذ أسسها « قسطنطين » ويعتبر من أبرز معالم المدينة وأجملها ، وأن المرء ليقف مذهولا أمام « ايا صوفيا » التي حولها السلطان « محمد الفاتح » من كنيسة الى جامع ، ثم جرى تحويلها عام ١٩٣٤م الى متحف يضم بعض التحف الأثرية والأسلحة القديمة . وروعة ايا صوفيا تكمن في دقة الفن الهندسي الذي يتجلى في الزخارف والنقوش والرسوم الفسيفسائية الأخاذة . ومما يسترعي النظر قبتها الضخمة التي ترتفع عن الأرض نحو ١٦٥ قدما ، ويبلغ قطرها حوالي ١٠٠ قدم ، وتقف هذه القبة على أربعة أعمدة ضخمة من المرمر ، وفيها أربعون كوة مستطيلة ، فعندما تنفذ منها أشعة الشمس فان الفسيفساء الملونة تعكس صورا رائعة تضفي على جنبات

المبنى ذوبا من الجمال . وقد نقش في وسط القبة آيات قرآنية ، ورصعت الواجهة الداخلية برسوم دائرية فاخرة عليها أسماء الله جل جلاله والنبي صلى الله عليه وسلم والخلفاء الراشدين . وعلى أركانها شيدت ست مآذن شامخة تمتاز بمقرنصاتها البديعة ، وعلى مدخلها تقوم القباب النصفية المنخفضة ذات الطابع البيزنطي .

ونترك « ايا صوفيا » لنتجه الى جامع السلطان أحمد ، وهو على بعد بضع مئات من الأمتار منها وهذا الجامع يضارع « ايا صوفيا » من حيث ضخامته وروعة هندسته . ويعتبر من أجمل جوامع استانبول أن لم يكن أجملها . ويعرف جامع السلطان أحمد بالجامع الأزرق لأن جدرانه الداخلية مزدانة بالخزف المزخرف الذي يغلب عليه اللون الأزرق . وتعكس النقوش المحفورة في الرخام والخشب ، والزجاج الملون ، والبلاط المزدان بالرسوم النباتية النادرة عناصر الفن التركي الأصيل وروعة العمارة الاسلامية وزخرفتها . وبالرغم من عظم المساحة التي يحتلها الجامع الأزرق فان له جاذبية خاصة يضفيها عليه مظهره الخلاب وهندسته الرفيعة وقد عهد السلطان أحمد الى المهندس المعماري الذائع الصيت «محمد آغا» بتشييده ، واستغرقت أعمال البناء نحو سبع سنوات ، ودشنه السلطان باحتفال كبير عام ١٦١٦م . وتقوم قبته الرئيسية التي يبلغ قطرها نحو ٦٩ قدما على قباب أصغر منها وترتكز على أربعة أعمدة قطر الواحد منها ١٥ قدما ، وتزدان الأعمدة بآيات من القرآن الكريم قام بنقشها أبرع خطاطي العصر . وللجامع ست مآذن شامخة تمتاز بدقة نقوشها ومقرنصاتها . ولعل ما يضفي على الجامع الأزرق البهاء والرونق هو تآلف الألوان وانسجامها ، فالخزف المزخرف بلونيه الأزرق والأخضر مع فيض من الضوء ينصب عليه من المائتين والستين نافذة في الجامع يحدث انعكاسات ضوئية باهرة .

ونخرج من الجامع الأزرق لنتجه الى قصر السلاطين المشيد على ربوة مرتفعة الى الشمال من ايا صوفيا تطل على البوسفور والقرن الذهبي . وهو رمز الامبراطورية العثمانية في القرنين الخامس عشر والسادس عشر حيث بلغت أوج عظمتها وقوتها وثرائها . هذا القصر ويطلق عليه « طوبكابي سراي » ، ويعني « قصر بوابة المدفع » اشارة الى المدفع الضخم الذي دك به محمد الفاتح أسوار القسطنطينية ، وقد وصفه أحد المؤرخين بقوله : « انه أكثر فخامة من قصر فرساي بباريس ، وأشد رهبة من قصر الكرملين ، وأعظم غموضا من القصر الامبراطوري في بكين» . وقد بديء في تشييد هذا القصر عام ١٤٦٢م في عهد السلطان محمد الفاتح ، وأصبح مقرا لسلاطين آل عثمان من بعده .

وتعود بك الذاكرة وأنت تجوس خلال القصر ، الذي يحوي أروع التحف والمجوهرات متنقلا بين أروقته الفخمة ودهاليزه الملتوية ومقصوراته البديعة الى أزهى فترة مرت باستانبول في عهد سلاطين آل عثمان في القرنين الخامس عشر والسادس عشر ، عندما كان يدين للامبراطورية العثمانية الشرق والغرب . فانهالت على استانبول الثروات الضخمة فازدهرت فيها الحياة الاقتصادية والعلمية والفنية ، واتسع العمران على نحو لم تشهد له المدينة مثيلا في تاريخها الطويل . كما شاع البذخ والترف الذي انعكس على الحياة الأدبية والفنية بوجه خاص . فظهر الشعراء المبرزون حتى كان من بينهم عدد من السلاطين الذين امتاز شعرهم بالرقة . والقصر يحتل مساحة واسعة ويحيط به سور ضخم يمتد في خط مستقيم من رأس « سيراجليو » الى « ايا صوفيا » ، ومن ثم ينحرف بزاوية قائمة وينتهي عند بحر مرمرة ، والقصر يتألف من ثلاثة أبهاء واسعة جرى تحويلها الى متحف يضم أكبر مجموعة من التحف الاسلامية الأثرية وأنفسها الى جانب المجوهرات النادرة الثمينة والأسلحة والملابس الحريرية و « البورسلان » المزخرف .

واذا ما أدركنا النصب ونحن نطوف في أرجاء القصر الفسيحة نجد على مقربة منه ما هو أكثر اثارة ألا وهو سوق استانبول المسقوفة ذات الطابع الشرقي ، والتي تكاد تكون أكبر سوق من نوعها في العالم ، وقد بناها سلاطين آل عثمان ، ويرتاد هذه السوق ما لا يقل عن ربع مليون شخص يوميا معظمهم من السواح الأجانب. وفي هذه السوق تسمع أكثر من ثلاثين لغة ، وتشاهد أجناسا مختلفة وأزياء متعددة . وهي تزخر بجميع أنواع السلع المحلية والأجنبية علاوة على التحف البديعة الصنع من الفضة والنحاس والعاج . ولعل أكثر ما يتهافت السواح على شرائه هو « السماوڤير » وهو موقد من الصفر لصنع الشاي . ومن السلع التي تستهوي السواح ، السجاجيد التركية والسيوف الصليبية والعملات الاغريقية والعطور المحلية والألبسة المصنوعة من الفراء والجلد (الشاموا) . وتشاهد وأنت تتنقل بين أربعة آلاف محل تجاري تحتضنها السوق عربات صغيرة مثقلة « بالكافون » وهو نوع من الشمام الحلو ، طعمه لذيذ ، تشتهر به هضبة الأناضول ، وبعض العربات محملة « بالفندق » الشبيه بالفستق يباع بأرخص الأثمان . واذ ما أحسست بالعطش وأنت تذرع السوق فهناك باعة الماء « سو » يقدمونه اليك في قوارير معقمة . أما اذا عضك الجوع بنابه ، فعليك بالشيش كباب والشيش كفتا والكنافة الاستانبولية وهي من أشهى المأكولات في تركيا وكذلك القهوة التركية المشهورة .

ونسيل من السوق لنجد أنفسنا عند « برج بايزيد » الذي بناه السلطان محمود الثاني عام ١٨٢٣ ، وهو يطل على مطار « يشيلكوى » ، ومن أعلى البرج يستطيع المرء أن يحظى بأروع منظر للمدينة . وللبرج عين « سيكلوبية » تعطي النشرة الجوية بالألوان : الأزرق للطقس الهادىء ، والأخضر للماطر ، والأحمر ينذر بتساقط الثلج ، وعلى مقربة من البرج تقوم جامعة استانبول ، وهي من أعرق الجامعات ، وقد أسسها السلطان محمد الفاتح اثر استيلائه على القسطنطينية . وهي تضم نحو أربعين ألف طالب في كلياتها المختلفة . وبينما نحن نغذ السير لمشاهدة المعالم البارزة في المدينة يطرق أسماعنا صفير قطار الشرق السريع وهو يتأهب للوقوف في محطة السكة الحديد الكائنة خلف بناية « الباب العالي » . وقطار الشرق السريع يربط استانبول بعواصم الشرق والغرب ، وكان يوما ما يصل الى المدينة المنورة . وبناية الباب العالي التي كانت تضم سابقا دوائر رئاسة الوزراء ، ووزارتي الخارجية والداخلية ، ومجلس الشورى ، أصبحت الآن مقرا لست عشرة صحيفة تصدر باللغة التركية .

والمدينة الجديدة يغلب عليها الطابع الأوروبي البحت ، وهي في اتساع مستمر نحو الشمال على ضفاف البوسفور حيث نشأ عدد من الضواحي الجميلة الهادئة تمتد على طول شواطىء البوسفور الشمالية الى مسافة تقرب من عشرين ميلا . في المدينة الجديدة تتركز الحركة التجارية والسياحية في شارع بيـوغلو « Beyoglu » ، « بيرا — Pera » قديما ، وخاصة في « ميدان تقسيم » الذي تحف به الفنادق الفخمة والمطاعم الأنيقة والاستراحات الجميلة والمتنزهات البديعة والمسارح العديدة .

وأبرز المعالم الجديرة بالزيارة في المدينة الجديدة هي جامع أبي أيوب الانصاري ، ومبنى الأوبرا ، وعدد من القصور الحديثة والمتاحف . ومن هذه القصور التي تلفت الأنظار قصر « طولمة بغجة » على شاطىء البوسفور . وقد

بني هذا القصر عام ١٨٥٣م للسلطان عبد الحميد ويغلب عليه الطراز الأوروبي المنمق ، المطعّم بالطراز التركي الاسلامي الماثل في العقود والأقواس الجميلة . وقد أصبح هذا القصر متحفا للمخلفات القديمة والأحجار الكريمة والأسلحة . والى الشمال من قصر « طوله بغجه »، يقف شامخا قصر آخر هو « قصر يلدز » أي قصر النجمة المشهور ، الذي بني في حي « بشكتاش » على تل يطل على مياه مضيق البوسفور ، وتحيط به حدائق غناء ، وقد شيد السلطان عبد الحميد هذا القصر على شكل سرادق فخم وأحاطه بسور مزدوج . وقد تحول قصر « يلدز » بعد أن طويت صفحة سلاطين آل عثمان الى متحف ومكتبة تضم أكبر مجموعة في العالم من الذخائر النفيسة والمخطوطات النادرة . وتشرف على هذا القصر مصلحة الآثار بوصفه كنزا للدولة ، اذ أن درجاته مصنوعة من سبائك الذهب ، كما يقولون .

واذا ما فرغنا من التجوال في أحياء المدينة الجديدة نتجه الى شاطئ البوسفور حيث تقف سيارات النقل المائية . والمعدّيات وهي وسيلة النقل الوحيدة بين استانبول آسيا، واستانبول القديمة والجديدة . ونستقل احدى تلك المعديات لننتقل الى استانبول آسيا ذات الطابع الشرقي الأصيل والتي كانت في العصور الغابرة مركز الحركة التجارية . فحي « اسكودار » كان في الماضي السحيق يضم واحدة من الأسواق رائجةفي الشرق، فيه كانت القوافل تلقي أحمالها الثمينة من توابل وحجارة كريمة وحرائر وعطور . وفي هذا القسم من استانبول نشاهد عدداً كبيرا من الجوامع وهي على تواضعها لا تخلو من مميزات فنية رائعة ، ومنها الجامع الكبير « Buyuk Cami » الذي قام بعمارته « خوجه معمار سنان » الملقب بمايكل انجلو الاتراك ، لمهارته في فن البناء الذي يتجلى في العديد من الجوامع والمدارس والمستشفيات والنافورات والحمامات والخانات والفسقيات المنتشرة في استانبول وأدرنة . كما نشاهد جوامع أخرى تنعكس عليها خطوط فن العمارة الاسلامية كجامع الوليد الجديد « Yeni Valide Cami » ومتحف « شينيلي »، وجامع « ميرامار »، وجامع « محرمه » وغيرها .

مدينة المتعة والجمال

وفي مدينة صاخبة كاستانبول تنزع النفس الى الهدوء والراحة والاستجمام والمتعة التي يجدها السائح في أماكن عديدة . فهناك المسابح المنتشرة على طول شواطئ البوسفور ومرمرة التي يؤمها الناس بين شهري مايو ونوفمبر ، وهناك الكازينوهات والمسارح المشهورة التي تمثل فيها روائع الفن المسرحي ، الى جانب فن الغناء والرقص الشعبي التركي .وجدير بالذكر أن مناظر استانبول الخلابة تجتذب المصورين السينمائيين ومنتجي الأفلام من جميع أنحاء العالم لالتقاط الصور ، حتى ليطلق عليها « هوليوود البوسفور » . ثم هناك الحمامات التركية المشهورة تنتظر من يرغب في الارتخاء بعد عناء العمل والصخب الذي يرهق الأعصاب . واذا كنت ترغب في اشباع هواية صيد الأسماك لديك ، فاقصد الضواحي والقرى الجميلة وشارك صيادي الأسماك على شواطئ البوسفور ومرمرة التي تزهو بما يربو على ٤٠٠ نوع من الأسماك الشهية . أما اذا كنت من طلاب الهدوء والمناظر الفاتنة فهناك بقاع جميلة خضراء تتدفق المياه من جنباتها تروح بها عن هموم النفس ومتاعبها مثل « جوك صو » ومعناها « ماء السماء » التي أوحت الى أمير الشعراء أحمد شوقي أجمل قصائده ففيها يقول :

تحية شاعر يا ماء « جكسو »
فليس سواك للأرواح أنس
فدتك مياه « دجلة » وهي سعد
ولا جعلت فداءك وهي نحس

الى أن يقول :

غشيتك والأصيل يفيض تبرا
وينسج للربا حللا ويكسو
وتذهب في الخليج له وتأتي
أنامل تنثر العقيان خمس
وفي جيد الخميلة منه عقد
وفي آذانها قرط وسلس
ولألأت الجبال فضاء سفح
يسر الناظرين ونار رأس
تمتع منك يا « جكسو » نفوسا
بها من دهرها هم وبؤس

وهناك أيضا جزر الأمراء في عرض بحر مرمرة وعددها تسع جزر متقاربة تبعد عن المدينة نحو ١٢ ميلا ، وتعتبر من أروع المنتجعات للاستجمام والراحة ، فقد أغدقت عليها الطبيعة الفتنة بسخاء، ولعل أكثر الجزر اجتذابا للناس هي جزيرة « بيوق أضا » بفللها الأنيقة ومقاهيها واستراحاتها الجميلة وفنادقها الفخمة وتربطها بالمدينة الأم الزوارق الصغيرة . وفي هذه الجزيرة التي يخيم عليها الهدوء ليس هناك من وسيلة نقل سوى « الحناطير » ، أي العربات التي تجرها الخيول .

وبعد ، تلك هي استانبول الجميلة زهرة مدائن تركيا التي تترع النفس بأروع الذكريات وأحلاها ، حتى لا يكاد المرء يودعها ، الا وتنازعه نفسه الى العودة اليها مرات ومرات ، لتقول له في كل مرة « هوش جالدنز » أهلا وسهلا ■

سليمان نصرالله



بقايا الأسوار الضخمة المبنية بالطوب والصخر الصلد التي دمرتها الزلازل مرارا وقد شيدها الامبراطور « ثيودوسيوس » الثاني في القرن الخامس الميلادي لحماية القسطنطينية من الجهة الغربية . وكانت تمتد مسافة خمسة أميال من بحر مرمرة الى القرن الذهبي .

اخبار الكتب

* استأثرت الدراسات الأدبية بعناية الباحثين ، فكان جهدهم فيها متميزا بوفرته كماً وتنوعه كيفاً . ومن أبرز هذه الدراسات كتاب « الأدب العربي الحديث ومدارسه » للدكتور محمد عبد المنعم خفاجي وقد ظهرت الحلقة الأولى منه عن دار الطباعة المحمدية بالأزهر ، وتناول فيه تطور النثر والشعر على أيدي أعلامهما في القرن العشرين ، ودرس اتجاهات الأدب في ميادين النقد والقصة والمسرح والمقالة وذلك على الصعيد العربي كله بما فيه المهجر . والكتاب يقع في نحو ٥٣٠ صفحة ويعد من المراجع الوافية في هذا الباب .

كما صدرت ثلاث كتب حول الشعر وموسيقاه وهي : « موسيقى الشعر : كيف تكون شاعرا أصيلا » للشاعر الأستاذ عبد الغني سلامة و « موازين الشعر والرياضيات » للأستاذ عبد المجيد حسن و « موازين الشعر العربي باستعمال الأرقام الثنائية » للدكتور محمد طارق الكاتب ، وهي من مطبوعات مصلحة الموانى في البصرة .

وصدر للأستاذ العوضي الوكيل كتاب « مطالعات وذكريات » عن الهيئة العامة للكتاب وفيه استطرادات أدبية وذكريات طريفة وتعليقات نقدية . وعلى شاكلته كتاب « حكم وأدب من مآثر العرب » للأستاذ عبد العزيز محمد الأحيدب ونشر مطبعة الانصاف في بيروت .

وأخرج الأستاذ محمد عبد الجواد أحمد كتابا عن « قواعد النحو البدائية في اللغة العربية » حاول فيه تبسيط هذه القواعد وتيسير مهمة تخريجها . وقد صدر الكتاب عن مركز كتب الشرق الأوسط .

وتحت الطبـع كتاب ضخم عن « الحركة الأدبية في المملكة العربية السعودية » وهو رسالة دكتوراه من وضع الدكتور بكري شيخ أمين .

* من الدراسات المسرحية التي ظهرت أخيرا كتاب « التياترو القديم » للدكتور عبد المحسن الخشاب وقد صدر عن مطبعة مخيمر بالقاهرة .

* صدر للعلامة الباحث الأستاذ يوسف أسعد داغر كتاب جديد عنوانه « الأصول العربية للدراسات اللبنانية » وفيه حصر شامل لكل ما كتب عن لبنان في مجـلات الأدب وكتبه . وسبق للأستاذ داغر أن أصدر كتابا عن « الأصول العربية للدراسات السودانية » . أما كتابه ذو الجزءين الموسوم « مصادر الدراسة الأدبية » فأشهر من أن يعرف ، وهو عاكف على اتمامه بما لا يقل عن أربعة أجزاء ضخام أخر . وتتبنى الجامعة اللبنانية . نشر مصنفات العلامة داغر .

* « قاموس النفس » كتاب جديد من كتب المراجع صدر أخيرا للدكتور حامد زهران عن دار الشعب .

* من كتب التراث التي حققت أخيرا « الصداقة والصديق » لأبي حيان التوحيدي وقد حققه الأستاذ علي متولي صلاح ونشرته مكتبـة الآداب ، و « مختارات الزهاوي من عيون الشعر » وقد جمعها وحققها ووضع لها هوامش وتعليقات الأستاذ عبد الرزاق الهلالي وساعد المجمع العلمي العراقي على نشرها ، و « أدب القاضي » لأبي الحسن علي بن محمد ابن حبيب الماوردي البصري الشافعي وقد حققه الأستاذ محي هلال السرحان وصدر عن ديوان الأوقاف في بغداد .

* من الكتب التي تتناول الدراسات الاسلامية والتي ظهرت أخيرا هذه الطائفة : « أبطال عقيدة وجهاد » للدكتور أحمد الشرباصي تقديم فضيلة الدكتور محمد عبد الرحمن بيصار ونشر مجمع البحوث الاسلامية بالأزهر ، و « دروس من غزوة أحد » للدكتور عبد العزيز كامل ونشر دار المعارف ، و « تاريخ القرآن والتفسير » للدكتور عبد الله محمود شحاتة ونشر الهيئة المصرية العامة للكتاب ، و « أعلام الا سكندرية في العصر الاسلامي » للعلامة الراحل الدكتور جمال الدين الشيال ونشر دار المعارف .

وصدرت في طهران « مجلة الفكر الاسلامي » ، وهي مجلة دورية يحررها باللغة العربية الدكتور عباس المهاجراني وفيها بحوث لعلماء من ايران والدول الاسلامية الأخرى .

هذا وتصدر قريبا ترجمة انجليزية لكتاب « فلسفة تاريخ محمد » من تأليف العلامة المؤرخ الأستاذ محمد جميل بيهم .

* من كتب السير التي صدرت حديثا كتاب رواد الشعر السكندري في العصر الحديث « للأستاذ عبد العليم القباني ونشر الهيئة المصرية العامة للكتاب ، و « الخليفة العادل عمر بن الخطاب » للأستاذ عطية عبد الرحيم عطية ونشر المجلس الأعلى للشؤون الاسلامية .

* أصدر الأديب المحقق الشاعر علي الجندي عميد كلية دار العلوم الأسبق كتابا طريفا أسماه « غرر القصص وطرائف القصص » طواه على مجموعة مختارة من القصص ، بعضها موضوع وبعضها من حصيلة مطالعاته وكلها تدعو الى اعلاء المناقب العربية. وقد نشرت الكتاب مكتبة الأنجلو المصرية .

* ومن مجموعات الأقاصيص التي صدرت أخيرا « حكاية مجانين » للطبيب الأديب الدكتور عبد السلام العجيلي ونشر دار العودة ، و « الكهف» للدكتورة انعام مسالمة ونشر دار الأجيال بدمشق ، ومجموعة أقاصيص السيدة ضياء قصبجي ونشر دار الأجيال .

أما الروايات المطولة ، فأبرز ما صدر منها رواية « طواحين بيروت » للقاص اللبناني الأستاذ توفيق يوسف عواد وقد صدرت عن مجلة الآداب ، و « السابقون واللاحقون » وهي رواية للأديبة سميرة المانع ونشرتها دار العودة ، و « الميراث الدامي » لأجاثا كريستي وترجمة محمود مسعود ونشر دار الكتاب الجديد .

وصدرت في مجلد واحد ترجمة لمسرحيتين لجبرييل مارسيل هما : « روما لم تعد روما » ، و « المحراب المضيء » وقد ترجمهما الأستاذ فؤاد كامل وراجعهما الأستاذ محمد اسماعيل محمد ونشرتهما وزارة الأعلام في الكويت .

* « المرفأ القديم » عنوان ديوان الشاعر الأستاذ عبد الصاحب الموسوي قدم له الأستاذ ضياء الدين الخاقاني وصدر عن دار الزهراء للطباعة والنشر في بيروت ■

كتب مهداة

حظيت مكتبة القافلة مؤخراً بالمؤلفات التالية :

* المجلد الثاني من « مجلة كلية الآداب » .. وهي مجلة سنوية تصدرها كلية الآداب بجامعة الرياض باشراف نخبة من أساتذة الكلية .. وهي تعنى بنشر الأبحاث الفكرية والثقافية والتاريخية بالاضافة الى أبحاث متنوعة باللغة الانجليزية .. والمجلد مزود بفهارس مرتبة للمحتويات والمراجع العربية والأجنبية التي اعتمدها الكتاب في اعداد مقالاتهم .. ويقع المجلد في نحو ٤٠ صفحة من الحجم المتوسط .

* « الدعائم الخلقية للقوانين الشرعية » للمحامي الدكتور صبحي محمصاني ، عضو المجامع العلمية العربية والأستاذ في كلية الحقوق الفرنسية في بيروت .. ويبحث الكتاب في رسالة الاسلام ، وحكمة التشريع الديني في الاسلام ، والايمان الديني ، وفروض العبادات .. كما يبحث أيضا في الأخلاق الاسلامية والقوانين الشرعية .. وهو مقسم الى أبواب وفصول ومزود بثبت بالمراجع العربية والأجنبية التي اعتمدها المؤلف .. ويقع في نحو ٥٥٥ صفحة من الورق الصقيل وقد نشرته دار العلم للملايين في بيروت .

* « نساء عبر الأثير » للأديبة هدى عبد المحسن الصالح الرشيد ، وهو كتاب يتضمن مجموعة من اللقاءات والمقابلات التي أجرتها المؤلفة مع نخبة من الأديبات والكاتبات العربيات حول القضايا النسوية والتربوية التي تهم المرأة العربية .. ويقع الكتاب في نحو ١٦٧ صفحة من الحجم المتوسط ، وقد نشرته شركة المدينة للطباعة والنشر بجدة ..

* « لآخر رمق » وهي مجموعة من القصص القصيرة للأستاذ محمود الخضري عبد المجيد الذي استقى أحداثها من واقع بيئته ومجتمعه .. وتقع المجموعة في نحو ١٣٠ صفحة من الحجم الصغير .. وقد صدرت عن المؤسسة المصرية العامة للتأليف والأنباء والنشر ■

الفردوس الأخضر

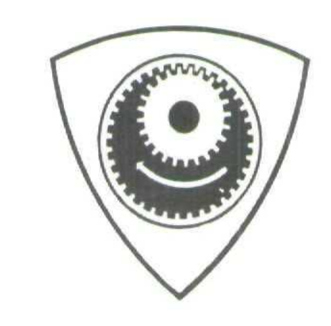
للشاعر محمود عارف

دعْ صاحبي ، خلدي يصعدْ لمنطلقٍ
طابَ « الهَدا » وهو بستانٌ ومنتجعُ
هذا « الهَدا » يتراءى وهوَ منشغلُ
« لبنان » ، « أبْها » وما أندى جَماهما
انَ غار لبنان ، من بَرَدى وغوطتِه
هُنا دوالي الرُّبى في كلِّ مرتبعٍ
مِنْ كلِّ ذاتِ جَنى تحْنو لقاطِفها
هنّ الحوامِلُ بالأعناب دانية
والبائعاتُ صبايا الرّيفِ في جذلٍ
على الرؤوس حملْنَ « التوت » أوعية
ما أطيبَ التوتَ ، ما أحْلاه مبْترِدا
ما أكْرمَ العنبَ ، الحاني على فنَنٍ
يرْخي السوالف أغصانًا محملةً
في الشمسِ في الظلِّ حباتٌ منورةٌ
يا سعْد منْ عاش في روضِ الهَدا كلفًا
كالطَّير في أيْكِه يزْجي صوادحَه
والنرجسُ الغضُّ نعسان الجفونِ ترى
والوردُ في غصنهِ هيْمان لا عجَب
عطْر الوُرود أحاسيسٌ مرفهةٌ
وكلّ ما يرفعُ الوجْدانَ منزلةً
فالعقْلُ .. في لحظةِ التّهْويم متصلٌ
والقلبُ .. في نشْوةِ الأفراح محْتفلٌ
وفرحةُ العمْر .. أحلامٌ مجنّحة
ضاعتْ سعادةُ هذا العمر في عنَتٍ
لكنّما الدربُ .. والأشواكُ تملؤهُ
يا ليلةً من ليالي العمر فارهَةً
تجمّعوا أسرةً وامتدَ سامِرهُمْ
نستطلعُ الفنّ .. في إعجازِ مبتكرٍ
ونحمَدُ العلمَ .. في أحداثِ مكتشفٍ
وترتضي الصِّدْق .. في أعْمال منفتِحٍ
ويشْتكي بعضُنا للبْعضِ ما جلبَتْ
كلٌ الى إلْفِه يُلقي مشاعرَه
طوبى لروْض الهَدا .. ذِكْرى محبَّبة
بعد اللقا بأحبابٍ لنا نشأُوا
وملتقانا هنا .. عهدٌ نؤكّده
ذكْرى لأيامنا في فجر نهضتِنا
ذكرى لأوطاننا تبقى معزّزة
ذكْرى لتاريخ أمجاد لنا سلفَت
ذكْرى لآمالِنا طلت مجدّدة
واليوم حاضرنا المشهودُ مزدهِرٌ
اذا تغنيت بالخلجاتِ من قلمي

من الخيال المجلّى جدّ مندفق
تزدان أوراده حمراً ومن يقق
عن الرُّبى بجمالٍ فيه متّسق
وفي الهَدا ، الحسنُ في الأعلى من النّسق
فالطائفُ الفذّ نشوانٌ ولمْ يفِق
كأنَّهن عَذارى الشّهْب في الأفُق
وتستريحُ الى أشواقِ معْتلِق
والتُّوت والتين في لونيْه كالشَّفق
مثل الفراشاتِ فوْق الزهْرِ والوَرق
لطالبِيه على مهلٍ ، بلا عُنُق
يَرْوي العِطاشَ ، ويطفي حَرّ محْترق
حنوَّ أمّ على موْلودِها الأَنق
للآكلينَ مريئًا .. فاخِرَ الطبق
تشعّ كالدّرّ في صدرٍ وفي عُنق
بالحسْن .. يكرعُه صفْواً بلا مَذق
كأنَّه عاشقٌ .. مُضْنًى منَ الأَرق
أحلامُه البيضُ تستشْري مِنَ الحدق
ان نستلِذّ الهوى في عطْرِه العبِق
ينداحُ رفافُه كالنُّور في الغسق
في الطائِف الحلو منه بعض منْطلق
بالكوْن .. منغمسٌ فِي لجّة الغَرق
بالحُبّ .. مبتعدٌ عن حمْأةِ النّزق
في حضْنِ سوسَنةٍ وهاجَة الأَلَق
مِنَ الطَّريق .. وصبْري عنْدَ مفْترق
أمشِي عليه .. وشوْطِي غيْر مستبَق
فيها التقَينا باخوانٍ ذَوي خُلُق
الى الهزيع وحتّى مطْلع الفَلق
ونهملُ الزّيف .. في أوْهامِ مخْتلق
ونمقُتُ الجهْل في ارجاسِ مُرْتزق
ونكرَه الكذبَ في أقوالِ منْغَلق
لهُ الحياةَ .. من التعويقِ في الطّرق
حبًا بحُب .. على ميثاقِ مُعْتنق
ما كنتُ أحسبُها وعْدا لمتَّفق
فوقَ التّراب جوارا جدّ ملْتصق
للأَمسِ لليَوم للآتي بلا مَلَق
شموعُها مهجٌ ذابتْ منَ الحرق
بالعزْم نحْمي حِماها من أذى الوَهق
في الشّرق والغرْب .. فيها نبعٌ منبثق
تشدّ في الدّرب خطْوا غير ذي رَهَق
يواكبُ العصْر .. بالمجْهودِ والعَرق
فالشّعر في وتَري أنغامُ مخْتنق

محمود عارف – جدة





المحرك الرحوي

محرك الغد

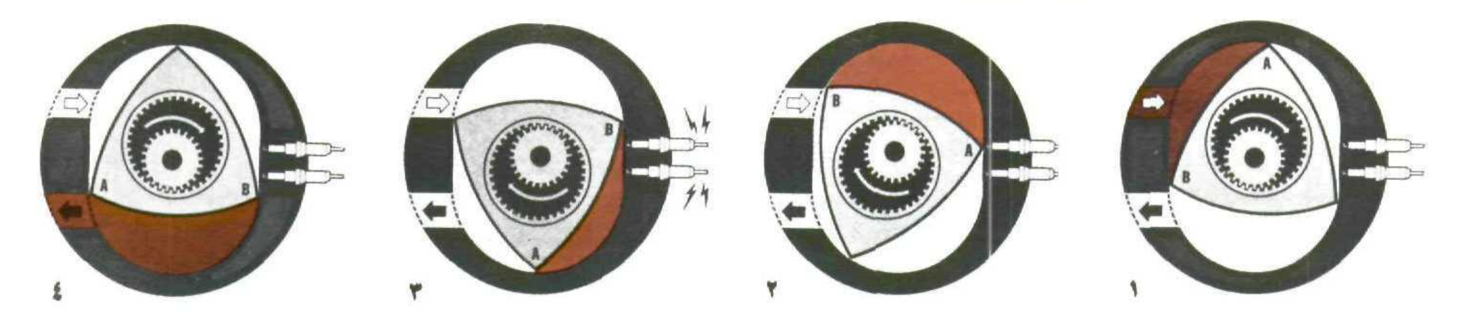
بعد أن ظل محرك الاحتراق الداخلي المعروف بالمحرك ذي المكبس الترددي « Reciprocating Piston Engine » نحـوا من قرن ، كأفضل محرك للسيارات على اختلاف أنواعها بدون منازع ، نجده اليوم يواجه منافسا قويا ، ألا وهو محرك « وانكل الرحوي — Wankel Rotary Engine » الذي جرى تطويره في ألمانيا الغربية .

استطاع « المحرك ذو المكبس — Piston Engine » منذ اختراعه عام ١٨٧٦م أن ينافس المحركات البخارية وطوربينات الغاز والبطاريات الكهربائية وأجهزة الهواء الساخن ويتفوق عليها . بيد أن الخبراء الآن يعتقدون أن مميزات هذا المحرك أخذت تتضاءل شيئا فشيئا ازاء ظهور المحرك الصغير ذي الحركة الرحوية المسمى بمحرك « وانكل » . ومع أن المحرك الرحوي الجديد لا يزال من الناحية الفنية يمر بمرحلة تطويرية ، وأنه لا يزال هناك عدد من المشاكل ينبغي التغلب عليها ، الا أنه يتمتع بمزايا جمة قد تجعل منه محرك الغد . ومن هذه المزايا ، أنه يخلو من المكابس — « Pistons » ، وأنه أبسط تركيبا وأخف وزنا وأصغر حجما بنحو ٤٠ في المائة من المحرك ذي المكبس . كما أنه ، ولا تصدر عنه أية اهتزازات ، لدرجة أن المتحمسين لاستعماله يزعمون أنه لو أنك وضعت قطعة نقود على حرفها داخل السيارة ، ثم شغلت المحرك والسيارة واقفة لما اختل توازنها مع سرعة المحرك العالية .

هذا وأن محركات « وانكل » متعددة الاستعمالات متباينة الأحجام ، فمن محرك بالغ الصغر لا تتجاوز قوته نصف حصان آلي يستخدم في بعض لعب الأطفال ، الى محرك ضخم تبلغ قوته ٤٠٠ حصان آلي يصلح للسيارات الرياضية التي تصل سرعة الواحدة منها الى حوالي ٣٠٠ كيلومتر في الساعة . كما يستخدم أيضا في أغراض عديدة أخرى ، فهو يستعمل في محشات المـــروج وكاسحات الجليد والجرارات الزراعية والمضخات والقوارب الآلية وما شاكلها .

ومع كل تلك المزايا التي يتمتع بها محرك « وانكل » تبقى هناك مشكلة تلوث الجو الناجم عن الاحتراق ، وهي مشكلة تحتل مكانا بارزا بين مشاكل المجتمع الانساني الذي أخذت حساسيته نحوها تزداد بشكل ملحوظ . والحقيقة الثابتة الآن أنه بينا نجد أن الجهاز العادم في المحرك الرحوي أقل كفاءة في هذا المضمار من العادم في المحرك ذي المكبس ، الا أن تصميم المحرك الرحوي يتيح مجالا أوسع لحل مشكلة تلوث الجو ، والسبب في ذلك أن كاتمات الصوت ذات العامل الحفاز « Catalytic Mufflers » والتي جرى تطويرها حديثا ، لها أثر كبير في حالة بدء تشغيل المحرك ، وخاصة عندما يكون باردا . فحرارة التشغيل في المحرك الرحوي تبلغ درجتها الطبيعية في وقت أسرع بكثير من المحرك ذي المكبس .

أما فكرة تطوير المحرك الجديد فتعود الى عشرين سنة خلت ، حينما تقدم المخترع الألـــماني الدكتور « بول وانكل — Paul Wankel » ، بفكرة جذرية تستهدف ابتكار محرك ذي احتراق داخلي من نوع جديد . وقد ظل هذا المخترع يعمل لسنوات طويلة حتى رأى محركه النور في أوائل الخمسينات من هذا القرن . ومع أن أفكار الدكتور « وانكل » قد قوبلت بالسخرية والاستهزاء بادىء الأمر ، شأن معظم الأفكار الجديدة ، الا أن مؤسسات صناعية ضخمة تبنت أفكاره ، وشرعت في انتاج ذلك المحرك . ومحرك « وانكل » لا يختلف عن المحرك العادي من حيث توليد القوة الدافعة التي تنشأ عن انضغاط مزيج من الوقود والهواء ، ثم اشتعال المزيج بفعل شرارة تحدث فيه تمددا يهيىء القوة الدافعة . الا أن الفرق الوحيد بين المحركين هو أنه بدلا من أن تتحرك المكابس في أسطوانة المحرك الكباسي من أعلى الى أسفل نرى أن محرك وانكل يشتمل على « عمود دوار — Rotor » مثلث

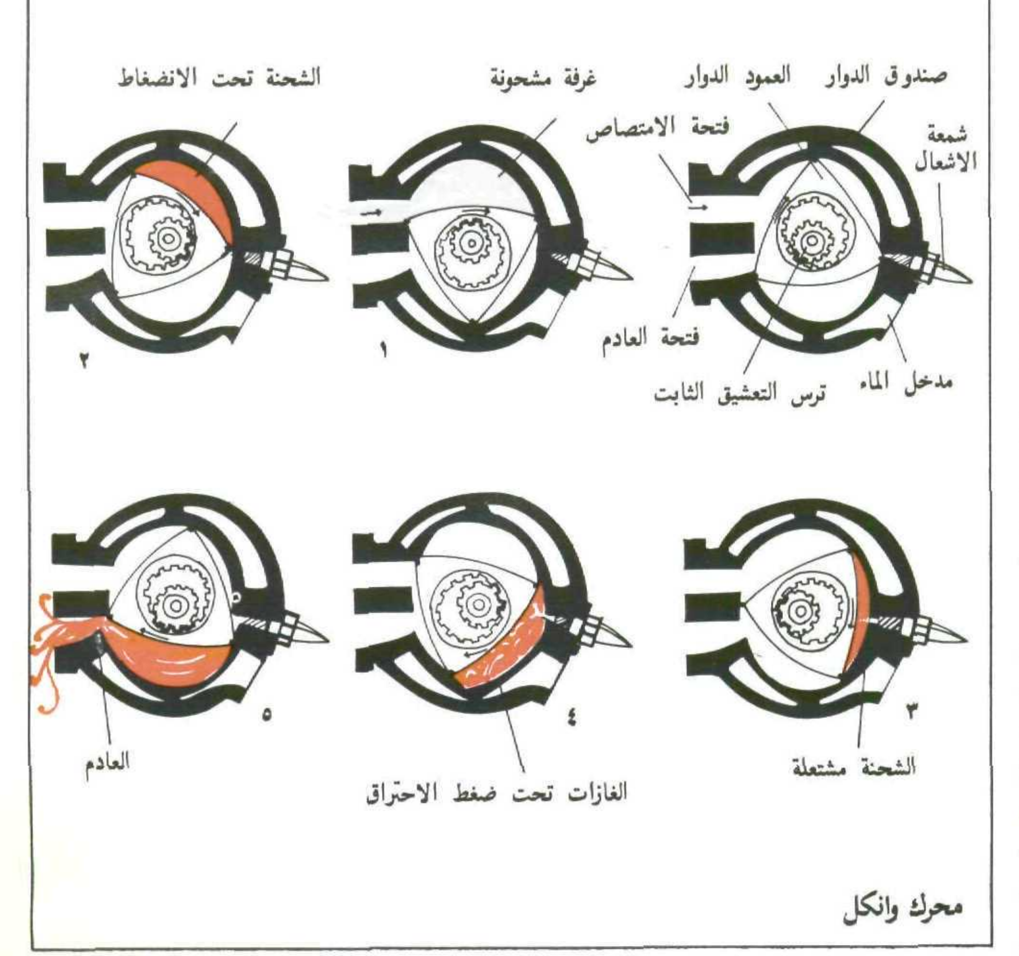


في هذا الرسم تظهر مراحل دورة الاحتراق الداخلي في محرك وانكل وتبدو بجلاء حركة العمود الدوار الرحوي « Rotor » الثلاثي الشكل .
تصوير : « تويو كوجيو »

الشكل يدور بحركة لا مركزية في غرفة للاحتراق ذات قسمين، شبيهة بالرقم « ٨ » .

فحينما تبدأ الأسطوانة الثلاثية الأضلاع بالدوران في غرفة الاحتراق فانها تضغط مزيج الوقود والهواء ، وتدفعه الى منطقة الاشتعال حيث يحترق، ومن ثم تندفع الغازات الى ماسورة العادم. وكما أن تمدد الغازات يجعل المكابس في المحرك التقليدي تتحرك بصورة مستمرة من أعلى الى أسفل، كذلك يأخذ العمود الدوار الثلاثي الشكل في محرك وانكل بالدوران باستمرار بفعل التمدد ذاته . ومن الفروق التي نجدها بين المحركين هو أن لمحرك « وانكل » فتحات — Ports في غرفة الاحتراق تقوم مقام الصمامات . أما مقدار « السحب — Intake » ، وتصريف غازات العادم فعملية تعتمد على حركة الأسطوانة الرحوية في محرك « وانكل » .

وعلى سبيل المقارنة بين محرك وانكل الجديد والمحرك ذي المكبس من حيث الفعالية نرى أن تصميم المحرك « وانكل » بسيط التركيب مما يكسبه مزايا عديدة تجعله يفضل المحرك العادي . ومن هذه المزايا صغر حجمه الذي يعدل تقريبا نصف حجم المحرك العادي مع أنه يساويه في القوة الآلية . فمثلا ، نجد أن المحرك القياسي الذي يعمل بثماني أسطوانات يشغل حيزا مقداره ٢٣،٢ من القدم المكعب ، في حين



رسم ايضاحي يبين المراحل المتتابعة التي يمر بها مزيج الهواء والوقود في محرك « وانكل » الرحوي .

أن محرك « وانكل » المماثل له في القوة يشغل ٥,١ من القدم المكعب . هذا بالاضافة الى أن معدلات القوة الدافعة في محرك « وانكل » مرتفعة اذا ما قورنت بوزن المحرك . ناهيك عن أن الأجزاء المتحركة فيه أقل بكثير مما هي عليه في المحرك التقليدي ، وذلك لخلوه من الصمامات والأذرع والروافع و « أعمدة ادارة الحدبات — Cam Shafts » أو « الأعمدة المرفقية — Crank Shafts » ، الأمر الذي يجعله أقل عرضة للاحتكاك والارهاق والتلف ، وبالتالي يجعله في حاجة أقل الى الاصلاح . وبالاضافة الى ذلك ، فقد دلت التجارب التي مر بها محرك « وانكل » على أن سرعة المحرك قد بلغت ٧٠٠٠ دورة في الدقيقة دون أن يتسبب ذلك في احداث أي اهتزاز أو ارتجاج فيه ، وأنه كلما زادت سرعته أصبح أكثر سلاسة وهدوءا .

هذه المزايا مجتمعة أدت الى انخفاض تكاليف انتاج محرك « وانكل » الرحوي انخفاضا ملموسا حمل كثيرا من مصانع السيارات في العالم على صنعه . ومن ناحية أخرى فقد منحت عدة مؤسسات في أواخر الخمسينات وأوائل الستينات من القرن الحالي رخصا لتطوير محرك « وانكل » من بينها شركات عاملة في الولايات المتحدة وبريطانيا وألمانيا الشرقية وفرنسا وايطاليا واليابان وألمانيا الغربية . ومن التطورات الحديثة في عالم صناعة السيارات أن عددا من المؤسسات الصناعية العالمية أقدمت على شراء حق تطوير محرك « وانكل » وزيادة كفاءته وقوة احتماله . فقد عقدت احدى الشركات الأمريكية الكبرى لصناعة السيارات اتفاقية مع مؤسسة « ن. س. يو / وانكل » مدتها خمس سنوات تدفع لها بموجبها ٥٠ مليون دولار لذلك الغرض . ويشعر كثيرون من خبراء صناعة السيارات ازاء هذه التطورات الملحوظة أن محرك « وانكل » سيحدث تغييرا جذريا في صناعة السيارات . كما أنهم يعتقدون أن بساطة المحرك ستساعد كثيرا في عملية تجميع أجزائه على خط تجميع آلي متكامل ، الأمر الذي سيفضي فيما بعد الى انخفاض التكاليف المترتبة على صنع محرك « وانكل » الى ما يعادل نحو نصف تكاليف المحرك التقليدي من القوة الميكانيكية ذاتها عندما يبدأ انتاج محرك « وانكل » على نطاق واسع .

أما الفكرة الأساسية التي بنى عليها المخترع الألماني « وانكل » محركه فهي في غاية البساطة . فالقوة الدافعة في المحرك التقليدي الناتجة من حركة المكبس في الأسطوانة من أعلى الى أسفل هي في نظر الدكتور « وانكل » جهد ضائع ما دام

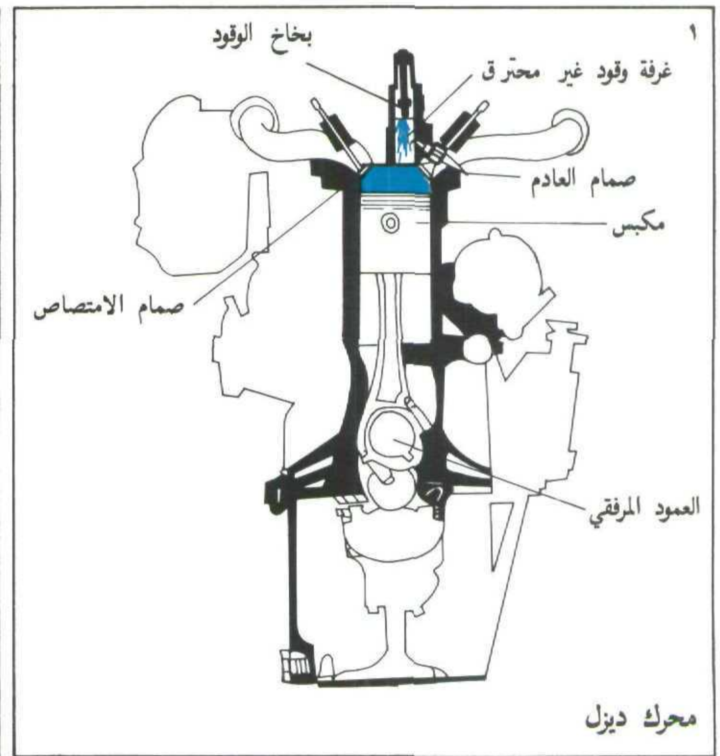
١ — بالرغم من أن محرك ديزل الكباسي ذا الاحتراق الداخلي مفعم بالضجيج الا أنه لا يحتاج الى شمعات الاشعال ، ويستعمل حاليا في الشاحنات غير أنه عاجز عن التمشي مع معايير التلوث الموضوعة لعام ١٩٧٦ .

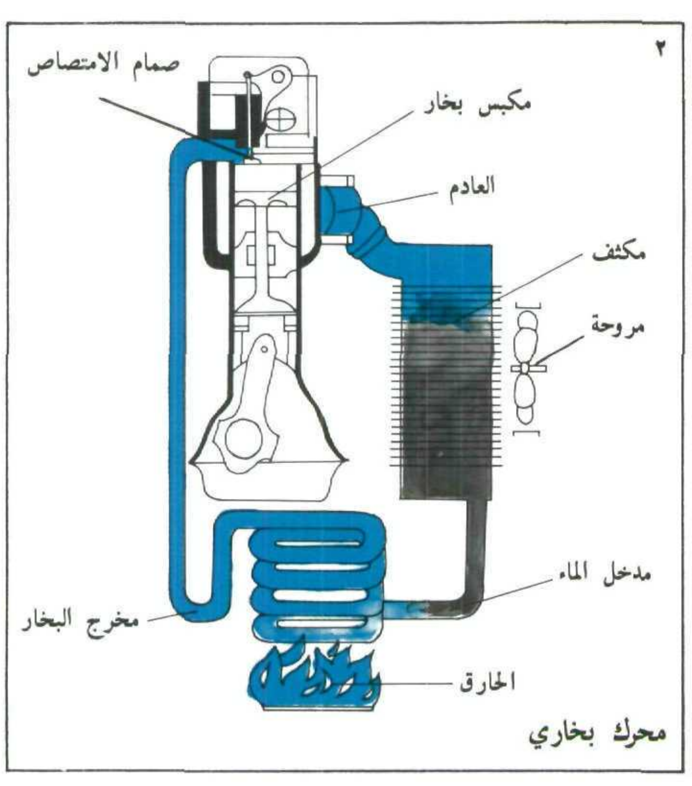
٢ — المحرك البخاري ذو الاحتراق الخارجي أخذ يفقد أهميته بظهور محرك الاحتراق الداخلي لأنه لا يصلح للاستعمال في السيارات .

٣ — خط تجميع أجزاء محرك « وانكل » الآلي المتكامل التابع لاحدى الشركات اليابانية التي تصنع نحو عشرة آلاف محرك رحوي في الشهر الواحد .

تصوير : « تويو كوجيو »

٤ — محرك الطوربين الغازي ذو الاحتراق المستمر قد يستعمل في السيارات الضخمة سيما وأنه أثبت كفاءة عالية في مواجهة معايير التلوث المقررة لعام ١٩٧٦ فيما يتعلق بالغازات الهيدروكربونية وغاز أول أكسيد الكربون .

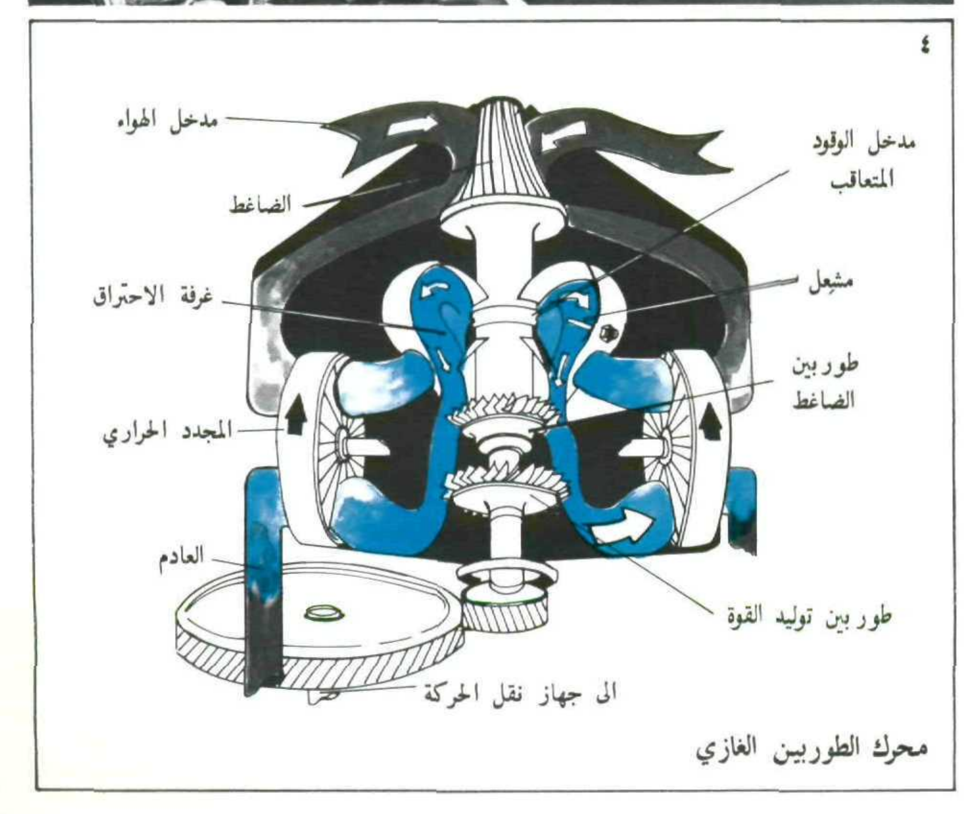




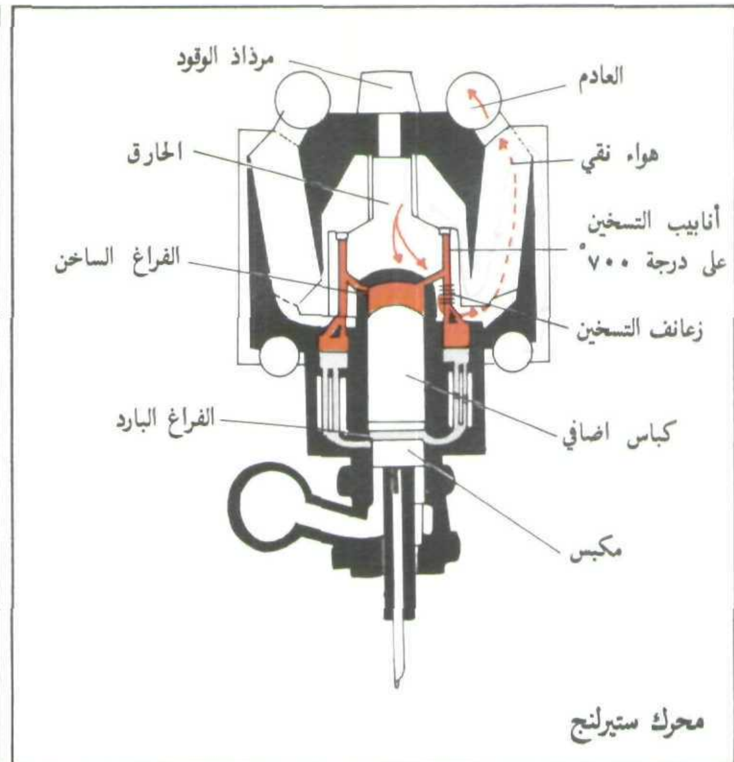
أنها في النهاية . ستتحول الى حركة رحوية . ومن هنا رأى ، اختصارا للطريق ، أن يجعل « الدوار — Rotor » مثلث الجهات ، ويدور بحركة لا مركزية في غرفة الاحتراق ، كما تدور عقارب الساعة . ولذا كان كل وجه من وجوه الدوار المثلث الشكل يعادل في قوته مكبسا واحدا من المكابس العادية ، أي أن الدوار الواحد في المحرك الرحوي يعادل ثلاثة مكابس في المحرك التقليدي ، وهذا بدوره أدى الى صغر حجم محرك « وانكل » بصفة عامة .

بيد أنه ما زالت هناك عقبة تقلق بال المهندسين المعنيين بالأمر ألا وهي « مانعات التسرب — Seals » التي تجعل « رؤوس — Tips » الدوار الثلاثي الأضلاع تتلاحم بجدران غرفة الاحتراق باحكام خوفا من تسرب الغازات لدى دورانه . لذا كانت هذه الرؤوس عرضة للتلف والكسر من جراء الضغط الشديد الواقع عليها . وهذا ما دفع باحدى الشركات اليابانية لأن تنفق نحو ١٢ مليون دولار لمعالجة هذه المشكلة ، وقد توصلت تلك الشركة أخيرا الى صنع « مانعات تسرب — Apex Seals » من الألمنيوم المشرب بالكربون ، ثم ابتكرت وسيلة سريعة لتبديل هذه الرؤوس عندما تتعرض لأي عطب . ويرى القائمون على صنع مانعات التسرب هذه أنها تخدم ما لا يقل عن ٦٠٠٠٠ ميل من حياة السيارة .

أما المشكلة الثانية التي تقف عقبة في وجه محرك وانكل فهي تلويث الهواء من جراء ما ينفثه المحرك من غازات ضارة كأول أكسيد الكربون ، والهيدروكربون ، وأكسيد النيتروجين ، شأن أي محرك احتراق داخلي آخر . وهذا ما حدا ببعض المؤسسات الصناعية في الولايات المتحدة الى أن تنفق هذا العام مبالغ طائلة في محاولة لتحسين محرك وانكل ليتمشى مع معايير تلويث الجو الجديدة التي جرى اقرارها في أمريكا والتي سيُعْمَلُ بها مع مطلع عام ١٩٧٥ . وتشير برامج الأبحاث التي قامت بها بعض المؤسسات الصناعية مؤخرا الى أن مشاكل محرك « وانكل » ، من وجهة عامة ، لا تتجاوز بأي حال من الأحوال مشاكل المحرك ذي المكبس التقليدي من حيث مجاراة معايير التلوث في المستقبل . ونظرا لصغر حجم المحرك الرحوي فانه سيكون هناك حيز كاف تحت الغطاء الأمامي لتركيب أجهزة من شأنها تقليل



محرك الطوربين الغازي



محرك « ستيرلنج » الكباسي نوع آخر من المحركات ، وهو يختلف عن المحركات الكباسية التقليدية في أن عملية الاحتراق فيه مستمرة ، ولهذا فان نسبة ما ينفثه من غازات العادم منخفضة ، غير أن ضخامة حجم هذا المحرك لا تؤهله لأن يستعمل على نطاق واسع في صناعة السيارات .

جهاز تحكم الكتروني
محرك كهربائي
ترس تخفيض السرعة
محرك بنزين
بطاريات
المحرك الهجيني

السيارة الهجينة ، وهي سيارة مولدة ، يشتمل محركها على قوتين دافعتين تكمل احداهما عمل الأخرى ، ففيها محرك بنزين كباسي صغير يمدها بالطاقة الأولية وبطارية تمدها بالسرعة والحركة ، ومع أن نسبة غازات العادم فيها منخفضة الا أن قيمتها وتكاليف صيانتها مرتفعة .

نسبة التلوث دون أن يؤثر ذلك على الحيز المخصص للركاب .

ويقول مهندسو السيارات أن ٩٠ في المائة من التلوث الذي تسببه أحدث المحركات ذات المكبس يحصل عادة خلال الدقائق الأولى من بدء التشغيل . فعندما يكون المحرك باردا تعجز حتى أدق الأجهزة والوسائل عن تنظيف العادم وازالة ما علق به من أوساخ . أما المحرك الرحوي « وانكل » ، نظرا لأنه يكتسب حرارة التشغيل فورا فانه بذلك يتيح الفرصة لجهاز التنظيف لحرق الأبخرة الضارة في الحال .

وبالنسبة للمستهلك فان السيارة ذات المحرك الرحوي تعمل بوقود تكون فيه نسبة الأوكتان منخفضة ، وبالتالي يمكن أن تعمل ببنزين خال من مادة الرصاص . هذا الى جانب أن مواد التزييت المستخدمة لا تتلوث بسرعة ، ومعنى ذلك أنه بالامكان استخدام زيت يحتوي على نسبة ضئيلة من المواد المضافة . ولهذا يعكف العلماء في مختبرات الأبحاث البترولية على دراسة خصائص الوقود التي يتطلبها محرك وانكل ، وجمع المعلومات الكافية لمواجهة متطلبات المستقبل من أنواع الوقود والمحروقات الملائمة ..

وتتضارب التوقعات والآراء حول مستقبل محرك « وانكل » ، فهو بين مزاياه ومساوئه يتأرجح بين النجاح والفشل في عالم صناعة السيارات ، فصالات العرض للسيارات ذات المحرك الرحوي في كاليفورنيا استقبلت ما يربو على ٨٥ ألف زائر في الأيام الأولى من الافتتاح ، وهو أضخم عدد من الزوار يتفحصون سيارة ذات محرك جديد منذ الحرب العالمية الثانية .

وليس معنى هذا ، كما ورد في تقرير لمهندسيْن من مركز الأبحاث في « باسادينا » في الولايات المتحدة أن المحرك التقليدي سيختفي من الحلبة بل سيبقى المحرك الرئيسي للسيارات حتى عام ١٩٨٥ وربما حتى عام ٢٠٠٠ عندما يثبت محرك « وانكل » وجوده كمحرك أفضل من جميع الوجوه . وقد قام المهندسان بدراسة موسعة على جميع المحركات بغية التوصل الى معرفة مزايا كل منها .

ومع ذلك يبقى التساؤل قائما حول المدة التي يمكن أن يستغرقها المهندسون في البحث عن الوسائل الكفيلة بازالة العيوب اللاصقة بمحرك « وانكل » ، ومن ثم البدء في انتاجه على نطاق واسع بصورة آلية متكاملة . ومع اختلاف التقديرات لهذه المدة الا أنه يمكن القول بأن اليوم الذي سيتم فيه وضع هذا المحرك الجديد في أرفع مستوى ممكن سيعتبر بداية لتغيير جذري وشامل في صناعة السيارات ■

سليمان نصر الله

عن مجلة « أويل لايف ستريم أف بروجرس »





تستخدم العقول الالكترونية في برامج الابحاث التي تجريها الشركات المعنية لمواصلة تطوير محرك «وانكل» وتحسينه.

راجع مقال «المحرك الرحوي» تصوير: «تويوكو جيبو»



خطوط فن العمارة الإسلامية التركية بأنماطها وسماتها المميزة.

راجع مقال «استنبول... عروس البوسفور» تصوير: «تور آيجلند»